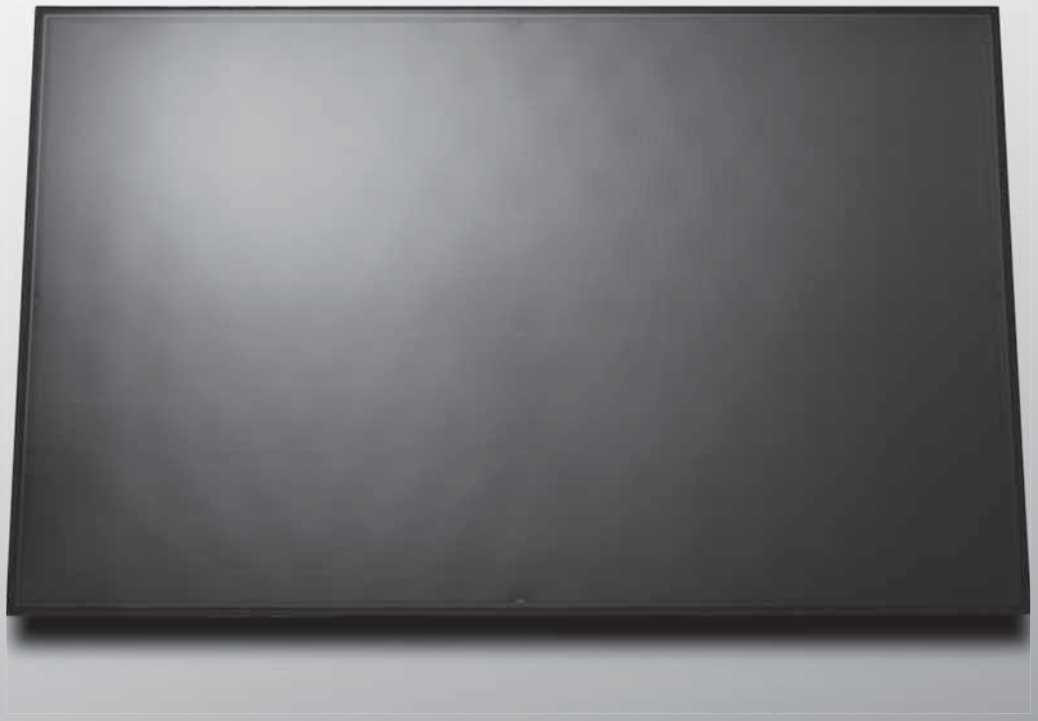
Saunier Duval

HelioPLAN

Instrucciones de instalación



CAPTADOR SOLAR – INSTALACIÓN INTEGRADA EN EL TEJADO

- **SRD 2.3**
- **SRH 2.3**
- **SCV 2.3**
- **SRV 2.3**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1 Guía de instrucciones 3
- 1.1 Documentación del producto 3
- 1.2 Explicación de símbolos 3

2 Descripción del aparato 3
- 2.1 Denominación de los captadores solares 3
- 2.2 Placa de características 4
- 2.3 Reglamentaciones y disposiciones legislativas 5

3 Consignas de seguridad y reglamentaciones 5
- 3.1 Consignas de seguridad 5
- 3.2 Normativa 7

4 Uso del aparato 8
- 4.1 Combinación con otros componentes 8
- 4.2 Condiciones de uso 8

5 Garantía / Responsabilidad 8
- 5.1 Condiciones de garantía 8
- 5.2 Uso del aparato / responsabilidad del fabricante 9

6 Reciclado 9
- 6.1 Aparato 9
- 6.2 Embalaje 9
- 6.3 Fluido solar 9

7 Información al usuario 10

8 Ubicación del aparato 10

9 Dimensiones 11

10 Principio de conexión de los captadores solares 13
- 10.1 Esquema de conexión para colocación por encima y por debajo de los captadores solares SRD 2.3 13
- 10.2 Esquema de conexión para colocación en paralelo de los captadores solares SCV 2.3 – SRV 2.3- SRH 2.3. 16
- 10.3 Esquema de conexión para colocación por encima y por debajo de los captadores solares SRH 2.3 20

ÍNDICE

INSTALACIÓN INTEGRADA EN TEJADO

11 Instalación del aparato 22

11.1 Lista del material para inclinación de entre 15º y 22º 22
11.2 Lista del material para inclinación de entre 22º y 75º 26
11.3 Consejos antes de la instalación 38
11.4 Herramientas necesarias 38
11.5 Composición de las instalaciones 39
11.6 Las 10 etapas de una instalación integrada en tejado: 40
11.7 Colocación de la cubierta del tejado 41
11.8 Montaje del soporte inferior – inclinación de entre 15° y 75° 43
11.9 Montaje de un captador solar – inclinación de entre 15° y 75° 44
11.10 Montaje de un captador solar adicional - Colocación por encima y por debajo - inclinación de entre 22° y 75° 44
11.11 Montaje de un captador solar adicional - instalación lateral - inclinación de entre 15° y 75° 45
11.12 Pantalla bajo tejado 46

12 Conexión hidráulica 46

12.1 Captador solar SRD 2.3 46
12.2 Captadores solares SCV 2.3 y SRV 2.3 47
12.3 Captador solar SRH 2.3 48

13 Conexión eléctrica 49

13.1 Montaje de la sonda de temperatura 49
13.2 Conexión de la sonda de temperatura 49

14 Instalación del revestimiento 50

14.1 Montaje para colocación por encima y por debajo 50
14.2 Montaje para colocación en paralelo 52
14.3 Montaje del revestimiento superior 53

MANTENIMIENTO

15 Control funcional 58

16 Cuaderno de mantenimiento 58

17 Contacte con su Servicio Técnico Oficial 58

DATOS TÉCNICOS

18 Datos técnicos 59

INTRODUCCIÓN

1 Guía de instrucciones

1.1 Documentación del producto

Las instrucciones son parte integrante del aparato y deberán ser suministradas al usuario tras finalizar la instalación de acuerdo con la legislación vigente.

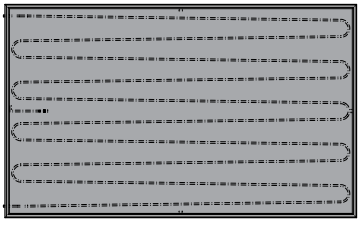
- Lea detenidamente el manual, para entender toda la información relativa a una instalación, uso y mantenimiento con toda seguridad. No se aceptará responsabilidad alguna ante cualquier daño provocado por el incumplimiento de las instrucciones incluidas en el presente manual.

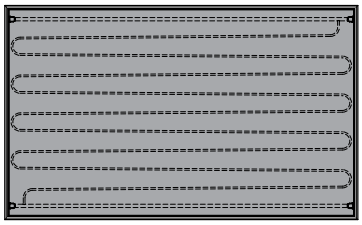
1.2 Explicación de símbolos

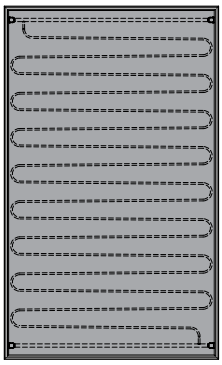
	PELIGRO: Riesgo de daños.
	PELIGRO: Riesgo de electrocución.
	ATENCIÓN: Riesgo de daño del aparato o de sus proximidades.
	IMPORTANTE: Información de utilidad.

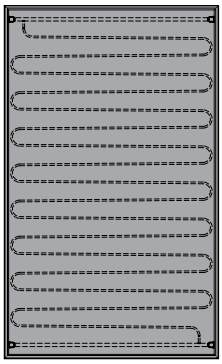
2 Descripción del aparato

2.1 Denominación de los captadores solares

Captador solar HelioPLAN SRD 2.3	
Sistema	Vaciado automático
Posicionamiento	Horizontal
Revestimiento del dispositivo de absorción	Muy selectivo
Tipo de vidrio	Vidrio de seguridad estructurado

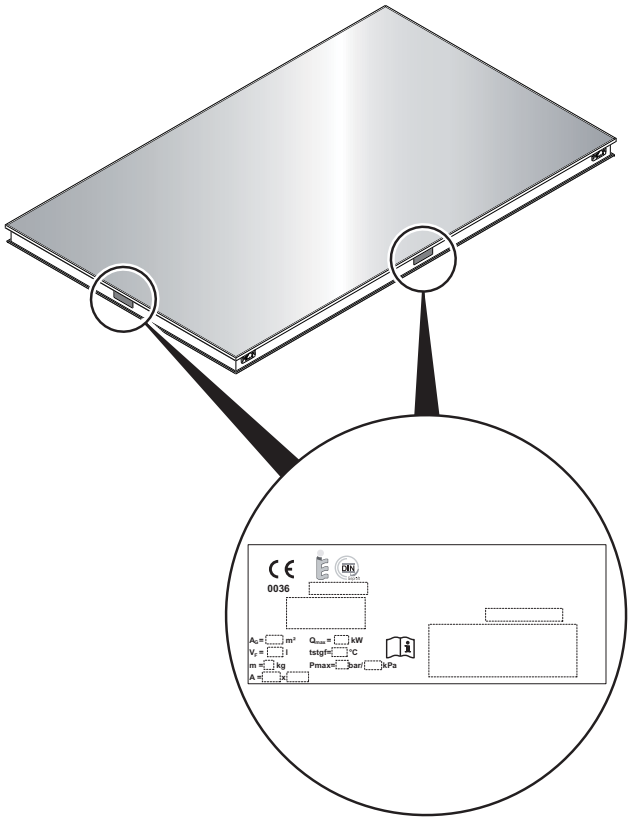
Captador solar HelioPLAN SRH 2.3	
Sistema	Circulación forzada presurizada
Posicionamiento	Horizontal
Revestimiento del dispositivo de absorción	Muy selectivo
Tipo de vidrio	Vidrio de seguridad estructurado

Captador solar HelioPLAN SCV 2.3	
Sistema	Circulación forzada presurizada
Posicionamiento	Vertical
Revestimiento del dispositivo de absorción	Selectivo
Tipo de vidrio	Vidrio de seguridad transparente

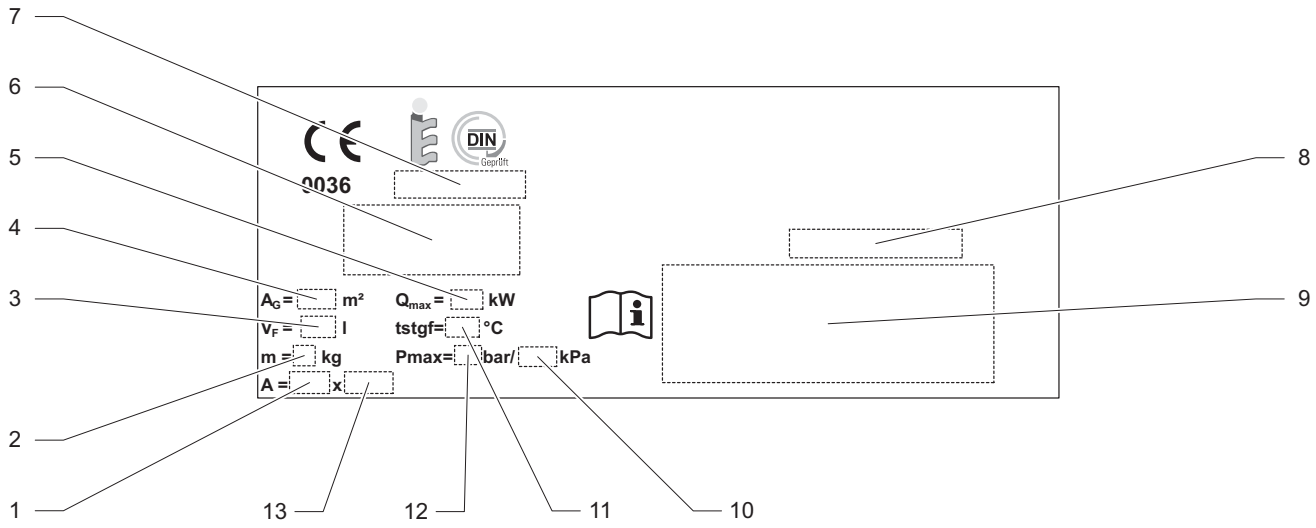
Captador solar HelioPLAN SRV 2.3	
Sistema	Circulación forzada presurizada
Posicionamiento	Vertical
Revestimiento del dispositivo de absorción	Muy selectivo
Tipo de vidrio	Vidrio de seguridad estructurado

2.2 Placa de características

Ubicación de las placas de características:



La placa de características incluye los siguientes elementos:



Leyenda

1 **Anchura del captador solar (m)**
2 **Peso neto**
3 **Volumen del fluido contenido en el captador solar**
4 **Superficie total del captador solar**
5 **Potencia máxima**
6 **Denominación comercial**
7 **Número del certificado "Solar Keymark"**
8 **Origen de fabricación**
9 **Código de barras**
10 **Presión máxima de funcionamiento (kPa)**
11 **Temperatura de estancamiento**
12 **Presión máxima de funcionamiento (bar)**
13 **Longitud del captador solar (m)**

Para los valores técnicos, véase el capítulo de los datos técnicos

2.3 Reglamentaciones y disposiciones legislativas

Los captadores solares HelioPLAN se fabrican de conformidad con las técnicas y normas reconocidas.

No obstante, un uso incorrecto o no conforme del aparato puede ocasionar daños corporales o poner en peligro la vida del usuario o de un tercero; del mismo modo, podrán registrarse repercusiones negativas en el aparato o en otros materiales con motivo de dicho uso inadecuado.

Este aparato no debe ser utilizado por personas con limitaciones físicas, sensoriales o mentales o que carezcan de la experiencia y los conocimientos necesarios.

Si llegado el caso, dichas personas tuviesen que utilizarlo, deberán ser vigiladas por una persona responsable de su seguridad o recibir, de la misma, instrucciones acerca del modo de utilizar el aparato.

Los niños deberán permanecer bajo vigilancia para garantizar que no jueguen con el aparato.

Los captadores solares HelioPLAN han sido diseñados para una finalidad de calefacción auxiliar, así como a la producción solar de agua caliente.

Cualquier uso distinto se considerará no conforme a su finalidad. El constructor/proveedor rechaza cualquier responsabilidad derivada de los daños consecuentes. Así pues, el usuario asumirá toda la responsabilidad del uso. El uso conforme del aparato incluye: el debido cumplimiento y seguimiento del manual de uso y de instalación, el cumplimiento y seguimiento de todos los documentos vinculados y el cumplimiento de las condiciones de inspección y de mantenimiento.

Los captadores solares HelioPLAN han sido diseñados de conformidad con las técnicas y las normas de seguridad vigentes.

Los captadores solares HelioPLAN han sido probados con éxito con arreglo a las normas y exigencias del certificado Solar Keymark.

La señal CE indica que el presente aparato ha sido diseñado de conformidad con las técnicas y las normas de seguridad vigentes.

La conformidad del aparato con las normas que se deben respetar ha sido certificada.

El marcado CE indica que los aparatos descritos en el presente manual cumplen con las siguientes directivas:

- Directiva 97/23/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo acerca de la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de los aparatos bajo presión.

3 Consignas de seguridad y reglamentaciones

3.1 Consignas de seguridad

- Guarde los captadores solares en su embalaje, en posición horizontal, en un edificio.
- En las zonas que puedan registrar inundaciones, guarde el material a un nivel superior al límite de la crecida.
- Los captadores solares son frágiles (vidrio), manipúlelos con precaución.
- Observe las normas vigentes al integrar la instalación en un dispositivo pararrayos.
- Instale y señalice un perímetro de seguridad ubicado bajo la zona de trabajo, de conformidad con las normas vigentes.
- Tenga siempre en cuenta las técnicas y precauciones de manutención indicadas a continuación:
- Coja el captador solar por su bastidor y transpórtelo en posición horizontal
- Si es necesario, lleve ropa de protección, como guantes y calzado de seguridad.

• Asegúrese de utilizar técnicas de alzado seguras:

- Mantenga recta su espalda.
- Evite doblar la cintura.
- Evite doblar excesivamente la parte superior del cuerpo.
- Agarre siempre utilizando la palma de la mano.
- Utilice las asas manuales indicadas.
- Mantenga la carga lo más cerca posible de su cuerpo.
- Utilice siempre ayuda si es necesario.

• El usuario no deberá alterar bajo ninguna circunstancia ni ajustar las partes selladas.

• Durante las conexiones, coloque correctamente las juntas o las boquillas para evitar cualquier riesgo de escape.

Deberá cumplir las instrucciones básicas de seguridad antes de intentar mantener o sustituir las piezas de recambio:

• Aísle hidráulicamente el aparato utilizando las válvulas de corte suministradas, en su caso.

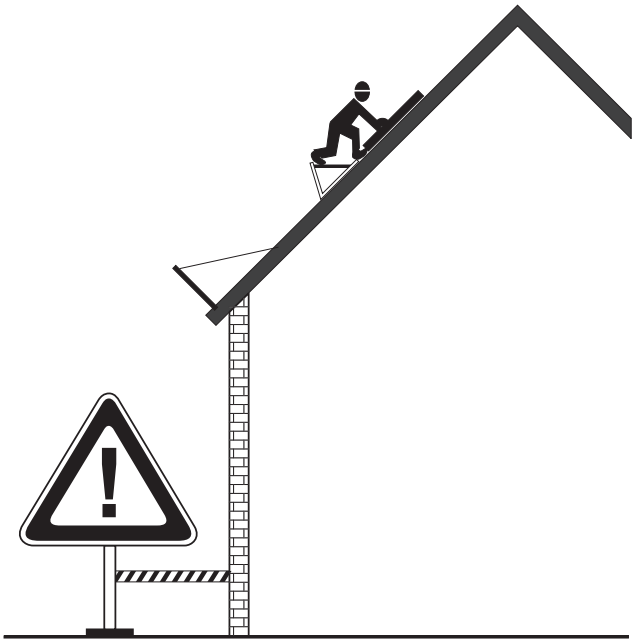
• Si necesita cambiar componentes hidráulicos, vacíe el aparato.

• Utilice sólo piezas de recambio originales.

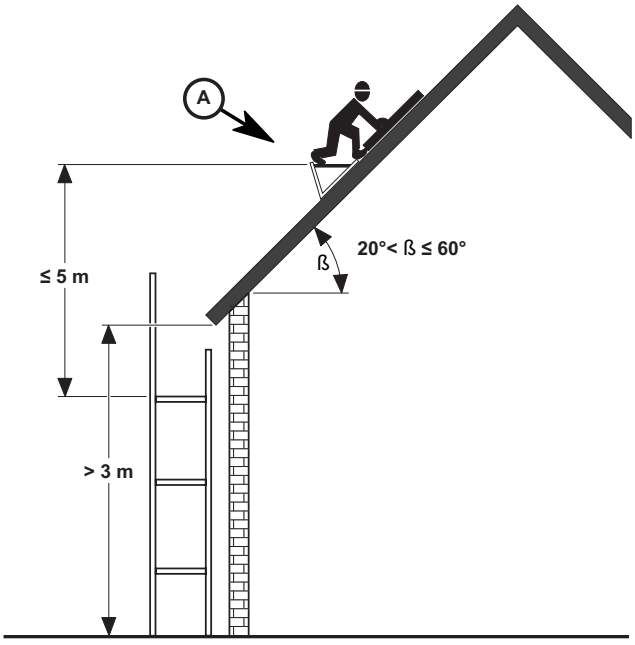
• Utilice sólo juntas y anillos tóricos nuevos.

• Compruebe la estanqueidad de las tuberías cuando haya realizado su intervención.

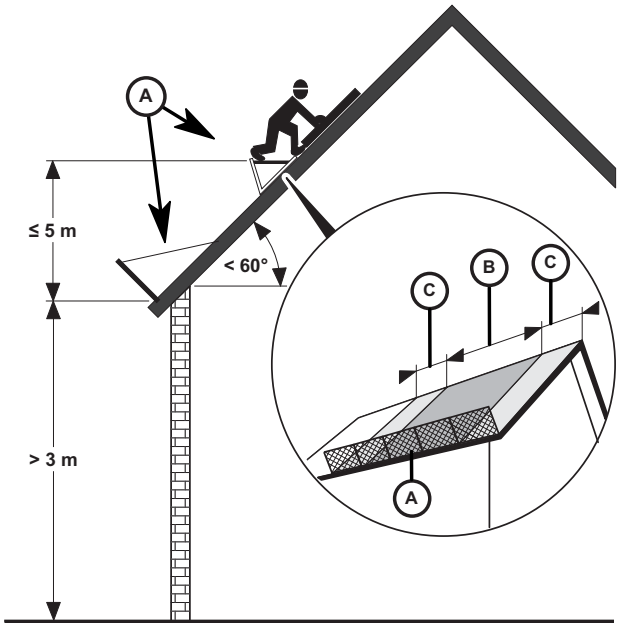
• Cuando haya terminado la intervención en el aparato, realice una prueba operativa y compruebe su seguridad.



- Equípese de un dispositivo de protección contra las caídas, como por ejemplo, un andamio de seguridad o una barra de protección (véanse las ilustraciones indicadas más abajo).



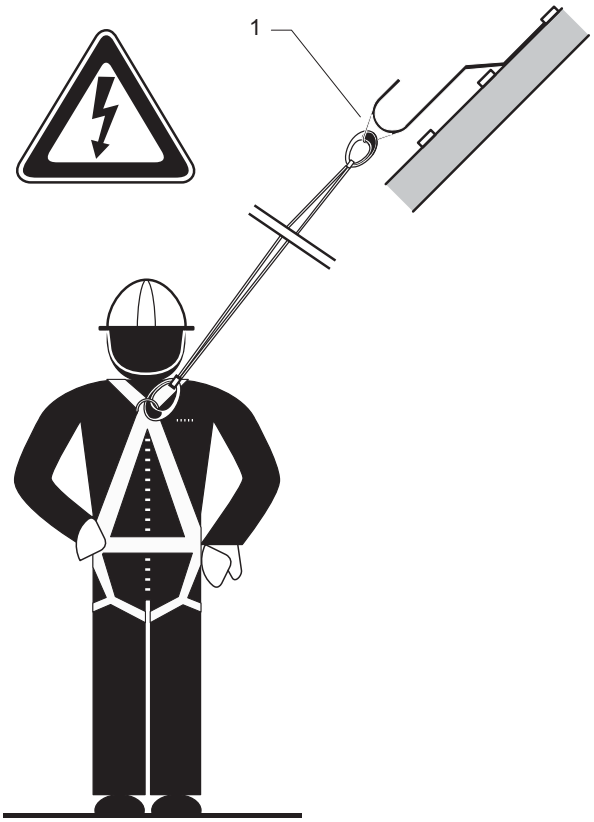
Leyenda
A Puesto de trabajo con andamio de seguridad



Leyenda
A Puesto de trabajo con barra de protección
B Zona de trabajo autorizada
C Zona de seguridad de 1 metro como mínimo

PELIGRO: la barra de protección debe cubrir obligatoriamente toda la zona de trabajo y la zona de seguridad.

- Si el dispositivo de seguridad o la barra de protección son inadecuados, utilice un chaleco de protección con ganchos de seguridad (1).



Leyenda
1 Gancho de seguridad para chaleco

Utilice exclusivamente las herramientas conformes a las exigencias vigentes en materia de prevención de accidentes.

Lleve guantes para protegerse ante cualquier riesgo de cortes o quemaduras.

PELIGRO: caída desde el tejado.

Caída de objetos del tejado. Tenga en cuenta las normas nacionales vigentes en cuanto a la altura autorizada para los trabajos de nivel.

Las condiciones climáticas (viento, lluvia…) pueden ser duras y podrán cambiar de dirección en la periferia de los tejados.

PELIGRO: podrá sufrir quemaduras graves si entrase en contacto con elementos conductores del fluido solar, como los captadores solares, los tubos solares 2 en 1: estos componentes pueden alcanzar temperaturas muy altas durante el funcionamiento en modo solar (200º).

- No toque los elementos conductores del fluido solar a menos que haya controlado previamente su temperatura.

PELIGRO: para limitar los riesgos de quemaduras, retire la capa de protección de los captadores solares exclusivamente cuando vaya a poner el sistema en funcionamiento.

- Instale los captadores solares y los accesorios de montaje cuando el cielo esté muy cubierto para evitar dañarse al manipular los elementos calientes.
- Cuando haya sol, cubra los captadores solares o realice estas operaciones preferentemente por la mañana temprano o a última hora del día.

PELIGRO: el traslado del captador solar exige el esfuerzo físico de varias personas.

- Antes de realizar cualquier traslado, tenga en cuenta el peso y el volumen del captador solar (véase el capítulo de "Datos técnicos").

CUIDADO: riesgo de corrosión. En las instalaciones realizadas en tejados de metales más nobles que el aluminio (por ejemplo: el cobre), existe un riesgo de corrosión de las soportes de fijación, el captador solar ya no estará sujeto. Adopte las medidas oportunas para garantizar un aislamiento adecuado de los metales entre sí.

Riesgo de deterioro de los componentes del captador solar. El interior del captador solar está ventilado gracias a una serie de orificios. Compruebe que no estén obstruidos.

Si los captadores solares pueden exponerse a las descargas de rayos, prevea una protección suficiente.

Riesgo de helada. No utilice nunca el agua como fluido solar. Rellene siempre los captadores solares con la mezcla preparada por Saunier Duval a base de glicol.

PELIGRO: respete una distancia de seguridad (A) de 1 metro como mínimo como suplemento de la zona de trabajo con respecto al borde del tejado.

3.2 Normativa

Durante la instalación y la puesta en marcha del aparato, se deberán respetar los decretos, directivas, reglas técnicas, normas y disposiciones en su versión vigente, y más concretamente, aquéllas que versen sobre los siguientes temas:

- Trabajos de instalación en tejados.
- Conexión de instalaciones solares térmicas.
- Trabajos de conexión eléctrica.
- Instalación de pararrayos.
- Conexión equipotencial principal de instalaciones eléctricas.

4 Uso del aparato

4.1 Combinación con otros componentes

Los captadores solares HelioPLAN tan sólo deben unirse a componentes (fijación, conexiones, etc.) y elementos de instalación de Saunier Duval.

El uso de otros componentes o elementos de instalación se considerará no conforme.

Rechazamos cualquier responsabilidad en dicho contexto.

4.2 Condiciones de uso

- Los sensores horizontales HelioPLAN (SRD 2.3 - SRH 2.3) deben instalarse de forma integrada en el tejado para inclinaciones que oscilen entre los 22º y 75º.
- Los sensores verticales HelioPLAN (SCV 2.3 - SRV 2.3) deben instalarse de forma integrada en el tejado para inclinaciones que oscilen entre los 15º y 75º.

CUIDADO: ¡riesgo de derrumbamiento! instale exclusivamente los captadores solares en tejados que puedan recibir cargas importantes. Compruebe la solidez de la estructura. Si es necesario, acuda a un profesional.

CUIDADO: ¡Daños en el captador solar! Los captadores solares están adaptados para una carga máxima de nieve de 5,0 kN/m² y una carga de viento de 1,6 kN/m².

5 Garantía / Responsabilidad

5.1 Condiciones de garantía

De acuerdo con lo establecido en el R. D. leg. 1/2007 de 16 de noviembre, Saunier Duval responde de las faltas de conformidad que se manifiesten en un plazo de DOS AÑOS desde la entrega y/o puesta en marcha del equipo, en los términos que se describe a continuación.

Saunier Duval responderá de las faltas de conformidad que se manifiesten dentro de los SEIS MESES siguientes a la entrega o puesta en marcha, salvo que acredite que no existían cuando el bien se entregó. Si las faltas de conformidad se manifiestan transcurridos seis meses desde la entrega y hasta el vencimiento del plazo de dos años, deberá el usuario probar que la falta de conformidad ya existía cuando el equipo se entregó o realizó la puesta en marcha.

La garantía particular sobre la cuba del depósito y sobre él/los captadores solares, como garantía comercial voluntaria de Saunier Duval, tendrá una duración de CINCO AÑOS, a partir de la fecha en la que tenga lugar la puesta en marcha.

La garantía sobre las piezas de repuesto tendrá una duración de DOS AÑOS desde la entrega del aparato.

Ambas garantías, legal y comercial, sólo serán válidas dentro del territorio español y sujetas a las siguientes condiciones:

- El equipo deberá estar en perfecto estado en el momento de su instalación, no habiendo sufrido manipulaciones indebidas, golpes o deterioros.
- Su instalación deberá realizarse de acuerdo a las instrucciones y en cumplimiento de toda normativa técnica y de seguridad aplicable, europea, nacional y autonómica.
- El equipo deberá haber sido puesto en marcha por parte del Servicio de Asistencia Técnica Oficial o por el instalador autorizado siguiendo los procedimientos descritos en el manual sobre la puesta en marcha.(*)
- Los repuestos que sean necesarios sustituir serán los determinados por el Servicio Técnico Oficial de Saunier Duval y en todos los casos serán originales de Saunier Duval.
- Para poder beneficiarse de la garantía contra defectos de corrosión de la cuba del depósito el ánodo de magnesio debe ser revisado periódicamente y sustituido antes de perder su efectividad.
- El líquido anticongelante deberá estar en condiciones aptas para el uso del sistema, verificándose su densidad, punto de congelación y pH anualmente y deberá ser renovado cada 3 años.
- El equipo deberá tener instalada, de forma correcta, la válvula de seguridad que se suministra para el circuito primario, así mismo, la instalación deberá estar provista de un sistema de válvula de seguridad en el circuito sanitario tarado a menos de 10 bar, de conformidad con las normativas vigentes y el manual de instalación que se suministra con el equipo.

Las garantías legal y comercial quedarán anuladas y sin efecto si se diera alguno de los siguientes supuestos:

- El equipo ha sido manipulado por personal ajeno a nuestro Servicio Técnico Oficial.
- El equipo ha sido utilizado para fines diferentes a los descritos en las normas de utilización y empleo.
- No se han cumplido las instrucciones de uso y mantenimiento.
- Averías producidas por caso fortuito o fuerza mayor: fenómenos meteorológicos, geológicos, etc.

Queda excluida la responsabilidad de garantía de todas aquellas partes o piezas que, por su diseño y función, tengan un deterioro natural por desgaste o degradación en su funcionamiento.

(*) La validez de la garantía comercial voluntaria de Saunier Duval está condicionada a que la puesta en marcha sea realizada por parte del Servicio Técnico Oficial de Saunier Duval.

Recomendaciones:

- Por su propia seguridad exija la correspondiente acreditación que Saunier Duval proporciona a cada técnico del Servicio Técnico Oficial al personarse en su domicilio.
- Si desea contactar con el Servicio Técnico Oficial puede llamarnos al 902 12 22 02 y asegurarse el mejor funcionamiento de su aparato.
- Si desea realizar cualquier consulta, llámenos al teléfono de Atención al Cliente de Saunier Duval 902 45 55 65.

5.2 Uso del aparato / responsabilidad del fabricante

La garantía detallada anteriormente se aplica siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- El aparato debe ser instalado por un profesional habilitado de conformidad con las instrucciones de instalación.
- El aparato debe utilizarse exclusivamente en condiciones normales y de conformidad con las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento suministradas por el fabricante.
- Durante el periodo de vigencia de la garantía, las operaciones de mantenimiento, reparación, desmontaje o cambio del aparato deberán ser realizadas exclusivamente por un profesional habilitado.
- La reparación o la sustitución de las piezas durante el periodo de vigencia de la garantía no implican la prolongación de su periodo inicial.

El fabricante no responderá bajo ninguna circunstancia ante:

- Los fallos o daños derivados de una instalación incorrecta o insuficiente o de un mantenimiento inadecuado.
- Cualquier fallo del sistema al que se ha conectado el aparato.
- Cualquier fallo derivado de una protección inadecuada contra las heladas.

- Si desea obtener más información al respecto, consulte nuestras Condiciones Generales de Venta.

6 Reciclado

El reciclado del fluido solar y del embalaje deberá ser realizado por el profesional habilitado que haya instalado el aparato.

6.1 Aparato

El aparato está principalmente constituido por materiales reciclables.

Este símbolo significa que el presente aparato no debe desecharse junto con la basura doméstica, al deber ser objeto de una recogida selectiva de cara a su valorización, su reutilización o su reciclado.

- Lleve el aparato a un punto de recogida adecuado para el tratamiento, la valorización y el reciclado de los desechos.

Al respetar esta directiva, estará actuando a favor del medioambiente y contribuirá de cara a la conservación de los recursos naturales y a la protección de la salud humana.

6.2 Embalaje

Le aconsejamos que recicle el embalaje del aparato de forma responsable.

- Clasifique los desechos separando por una parte, aquéllos que pueden ser reciclados (cartones, plásticos…) y por otra, aquellos que no pueden reciclarse (enrejado…).
- Elimine estos desechos de conformidad con la normativa vigente.

6.3 Fluido solar

El aparato incluye fluido solar. Evite cualquier contacto con la piel y los ojos.

En el marco de un uso normal y en condiciones normales, este fluido solar no presenta ningún peligro.

Para más información, consulte las instrucciones en la etiqueta de la lata.

Antes de eliminar el aparato, el fluido refrigerante deberá recuperarse adecuadamente en un recipiente adaptado para su reciclaje.

7 Información al usuario

Una vez que haya finalizado la instalación:

- Explique al usuario el funcionamiento del aparato y los dispositivos de seguridad y en su caso, hágale una demostración y responda a sus preguntas.
- Ofrezca al usuario todos los documentos relativos al aparato.
- Cumplimente los documentos, en su caso.
- Informe al usuario acerca de las precauciones que deberá tener en cuenta para evitar daños en el sistema, el aparato y el local.
- Recuerde al usuario que deberá recurrir a un profesional para realizar el mantenimiento anual.

8 Ubicación del aparato

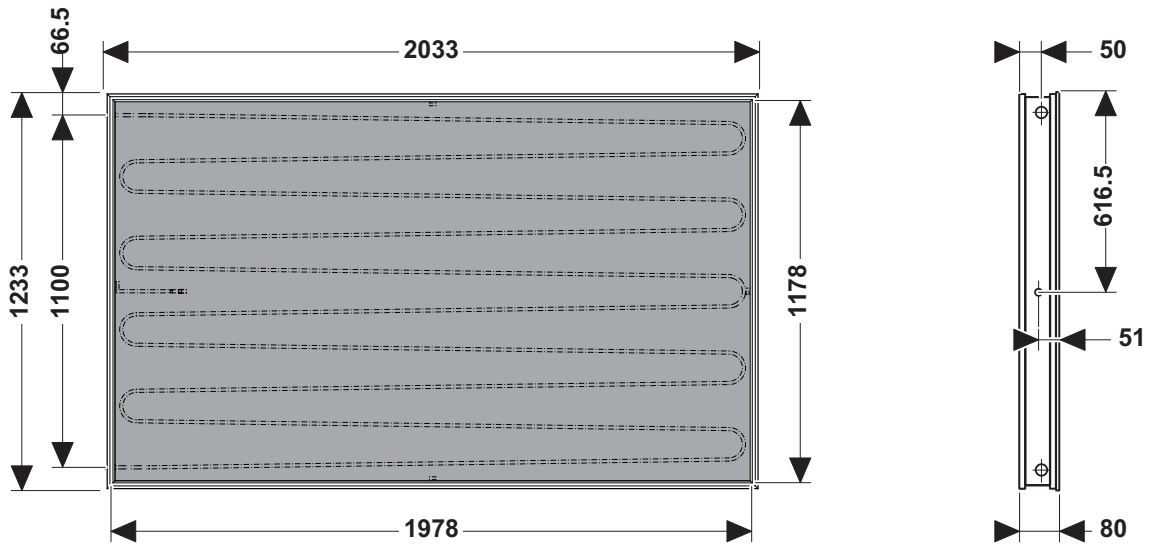
- Antes de elegir el lugar en el que colocará el aparato, lea detenidamente las advertencias relativas a la seguridad, así como las consignas del manual de instalación.

CUIDADO: los captadores solares no han sido diseñados para las instalaciones móviles (camping-car, caravana…).

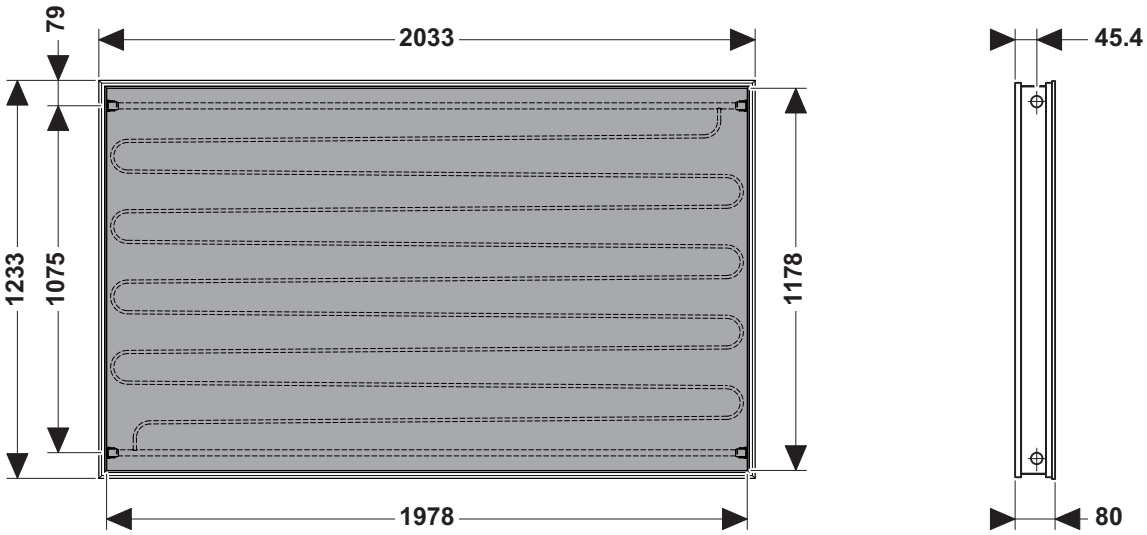
- Oriente al máximo la parte acristalada de los captadores solares hacia el sur.
- Compruebe que la exposición de los captadores solares al sol no esté obstruida por un elemento (por Ej.: un edificio, un árbol…) que genere sombra durante una parte del día.
- Compruebe que la ubicación en donde están instalados los captadores solares sea suficientemente sólida para soportar el peso de la instalación.
- Compruebe que la estructura en la que están instalados los captadores solares cumple con la norma EN1991:
  - Para la carga de nieve (5,0 kN/m²).
  - Para la carga debida al viento (1,6 kN/m²).

9 Dimensiones

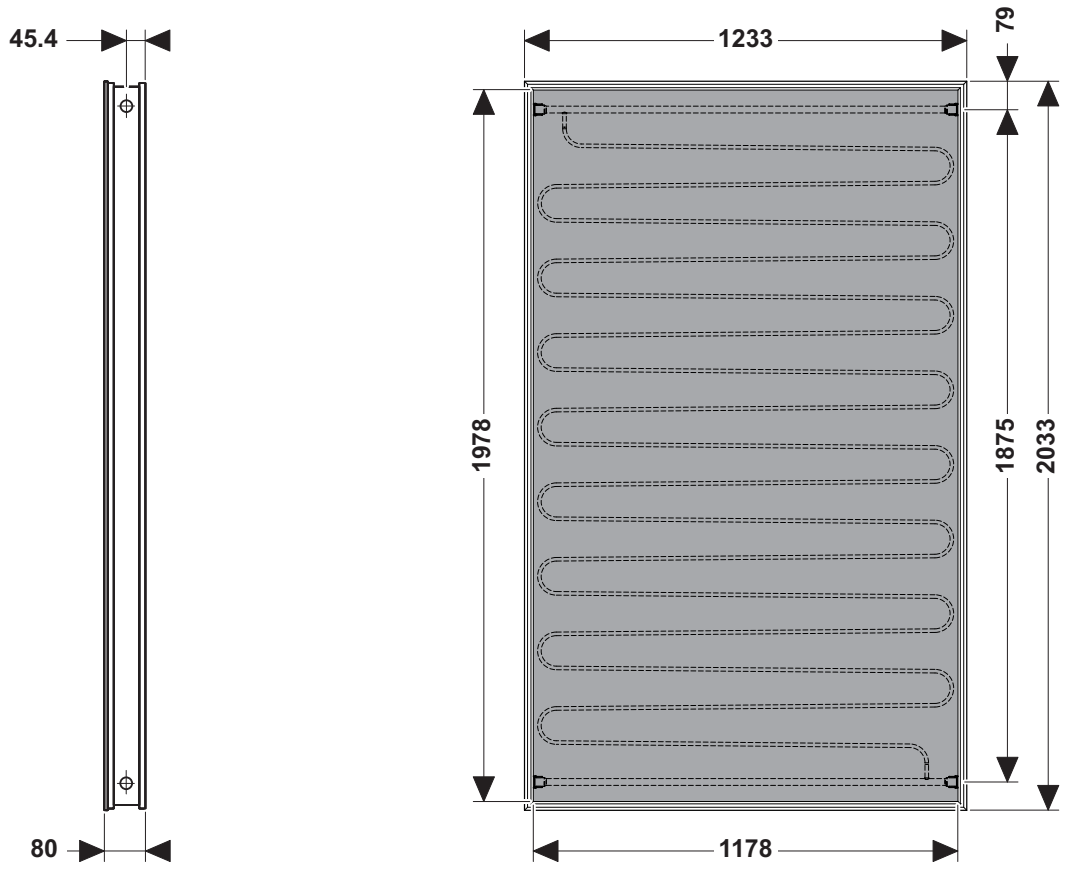
Dimensiones del captador solar SRD 2.3 (cotas en mm)



Dimensiones del captador solar SRH 2.3 (cotas en mm)



Dimensiones de los captadores SCV 2.3 y SRV 2.3 (cotas en mm)



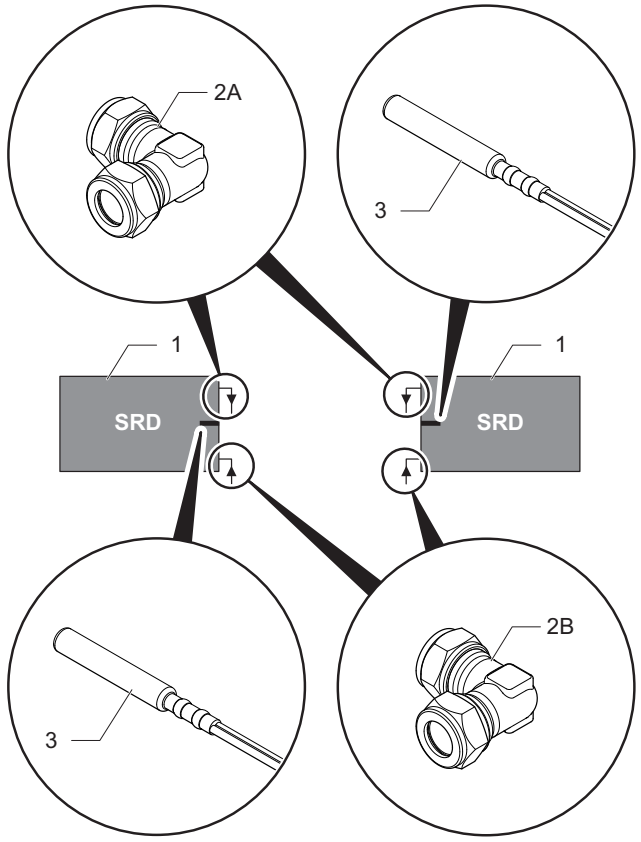
10 Principio de conexión de los captadores solares

IMPORTANTE: el fluido solar atraviesa siempre un captador solar desde abajo hacia arriba.

10.1 Esquema de conexión para colocación por encima y por debajo de los captadores solares SRD 2.3

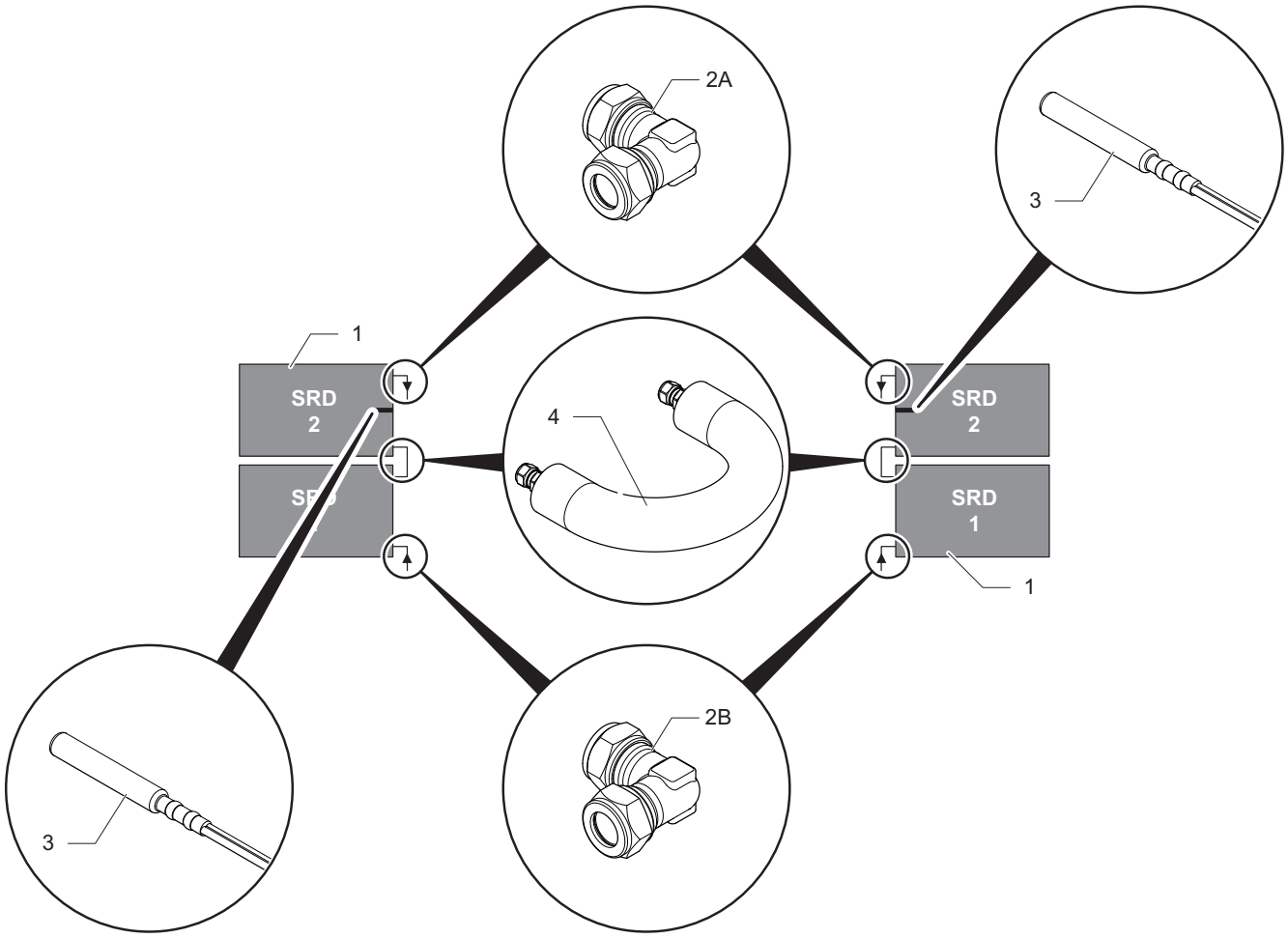
CUIDADO: para las inclinaciones de entre 15º y 22º, no es posible instalar los captadores solares horizontales SRD 2.3.

Conexión para 1 captador solar



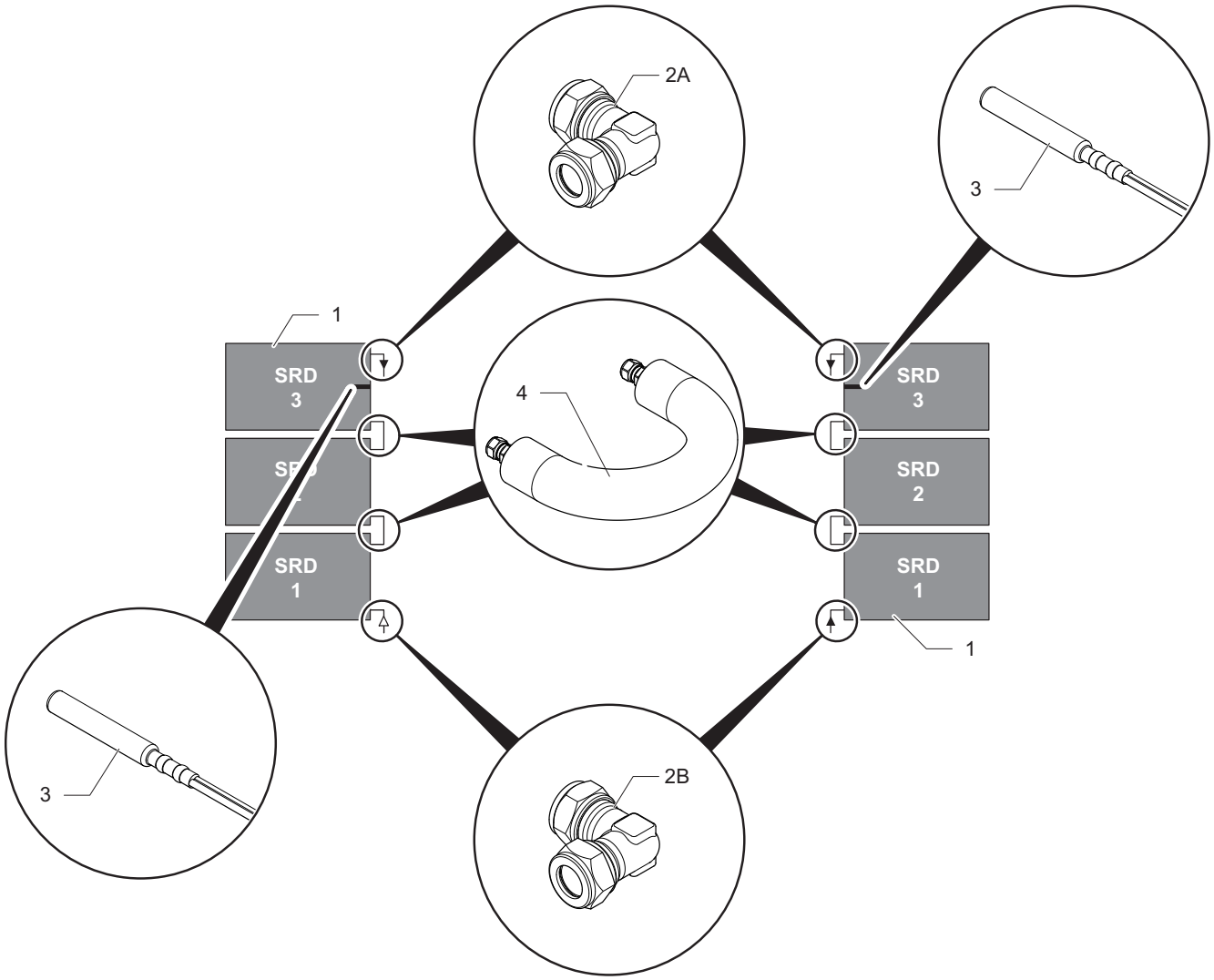
Leyenda
1 Captador solar
2A Conexión de salida a atornillar
2B Conexión de entrada a atornillar
3 Sonda de temperatura

Conexión para 2 captadores solares



Leyenda
1 Captador solar
2A Conexión de salida a atornillar
2B Conexión de entrada a atornillar
3 Sonda de temperatura
4 Tubo en U a atornillar

Conexión para 3 captadores solares



Leyenda
1 Captador solar
2A Conexión de salida a atornillar
2B Conexión de entrada a atornillar
3 Sonda de temperatura
4 Tubo en U a atornillar

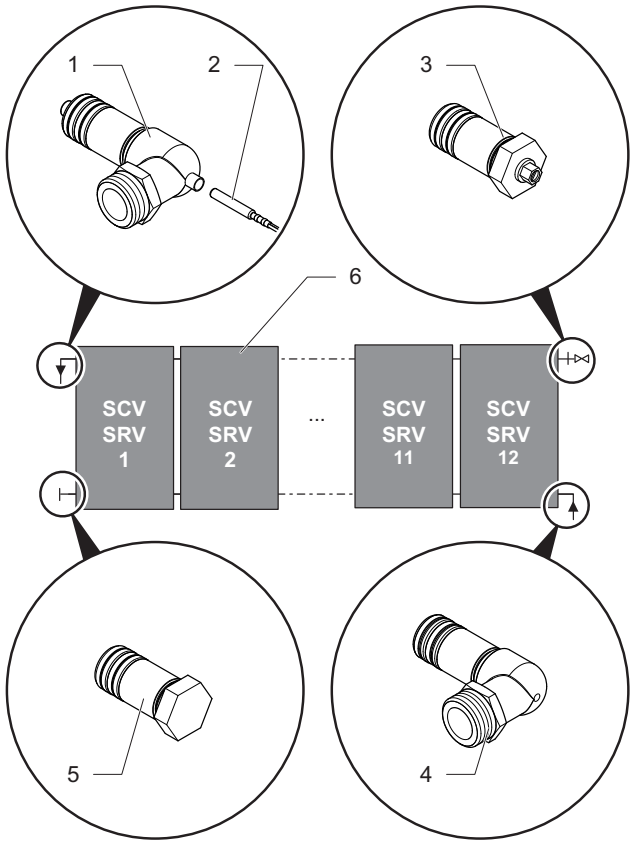
10.2 Esquema de conexión para colocación en paralelo de los captadores solares SCV 2.3 – SRV 2.3- SRH 2.3.

CUIDADO: para inclinaciones de entre 15º y 22º, la instalación de los captadores solares SRH no es posible. Podrá instalar como máximo 3 captadores solares SCV o SRV.

10.2.1 Para entre 1 y 12 captadores solares como máximo

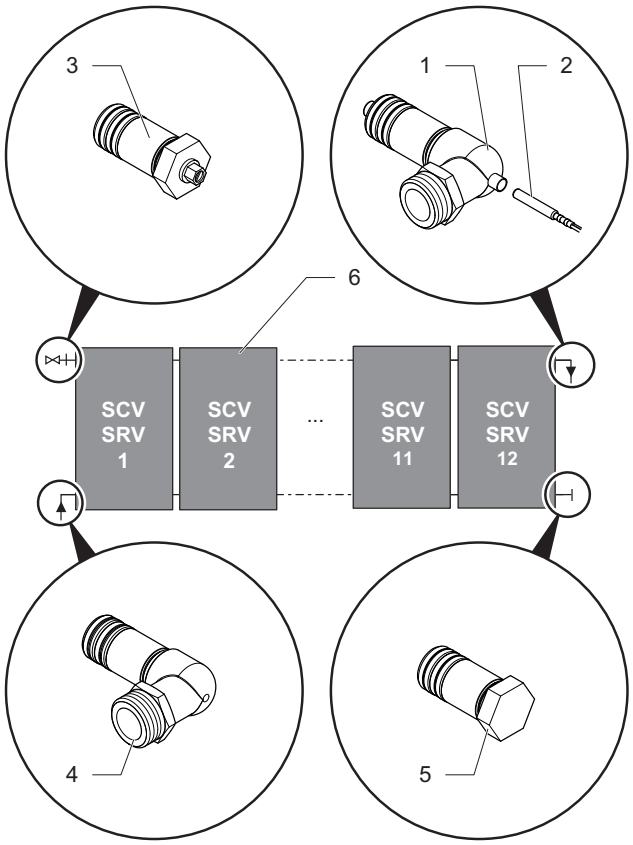
IMPORTANTE: se aconseja el uso de estos esquemas para la conexión de los captadores solares.

SCV - SRV conexión de entrada de fluido por la derecha



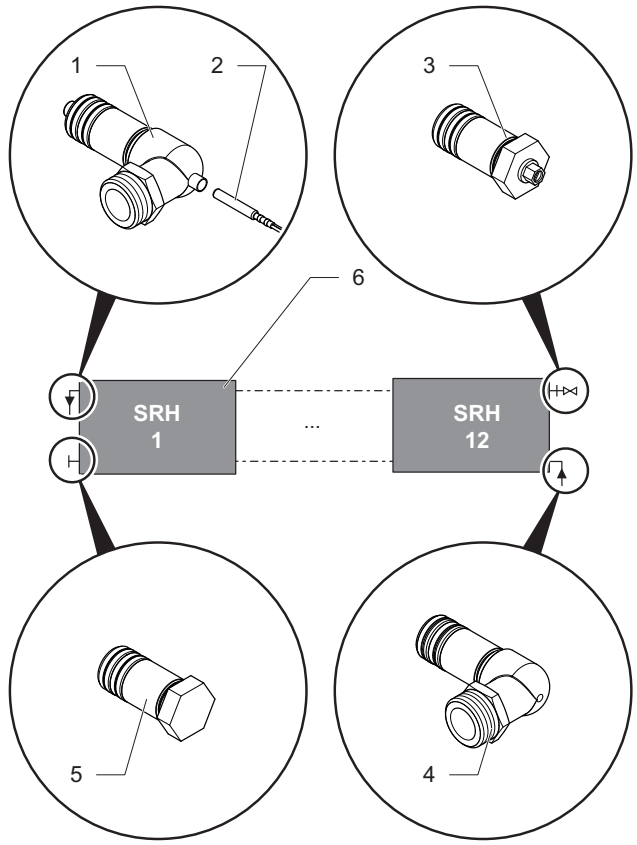
Leyenda
1 Conexión de salida a fijar por clip
2 Sonda de temperatura
3 Purgador
4 Conexión de entrada a fijar por clip
5 Tapón
6 Captador solar

SCV - SRV conexión de entrada de fluido por la izquierda



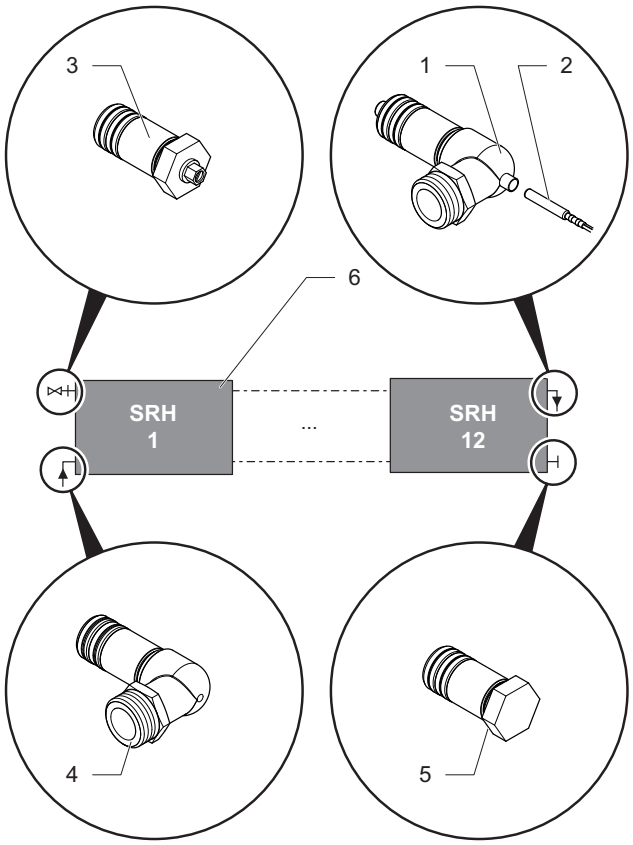
Leyenda
1 Conexión de salida a fijar por clip
2 Sonda de temperatura
3 Purgador
4 Conexión de entrada a fijar por clip
5 Tapón
6 Captador solar

SRH conexión de entrada de fluido por la derecha



Leyenda
1 Conexión de salida a fijar por clip
2 Sonda de temperatura
3 Purgador
4 Conexión de entrada a fijar por clip
5 Tapón
6 Captador solar

SRH conexión de entrada de fluido por la izquierda

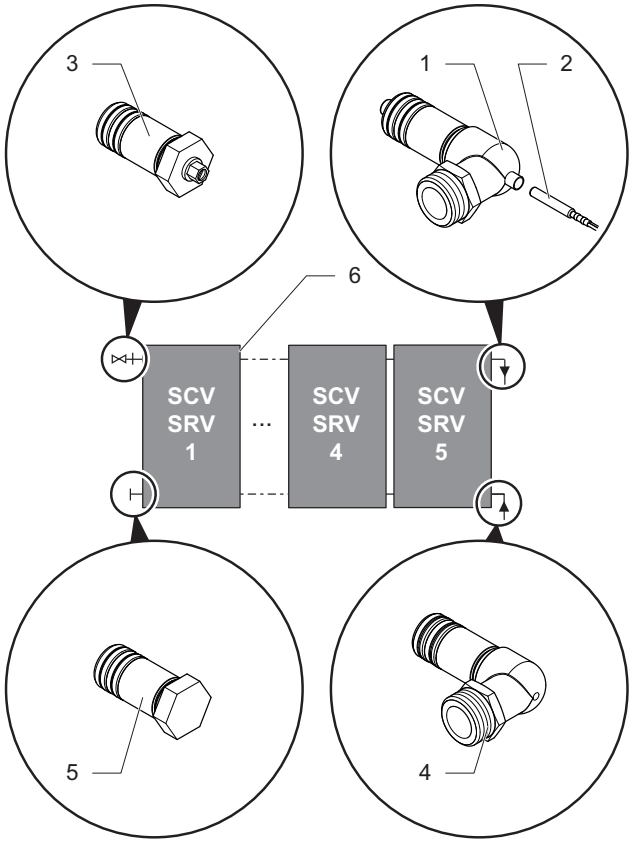


Leyenda
1 Conexión de salida a fijar por clip
2 Sonda de temperatura
3 Purgador
4 Conexión de entrada a fijar por clip
5 Tapón
6 Captador solar

10.2.2 Para entre 1 y 5 captadores solares como máximo

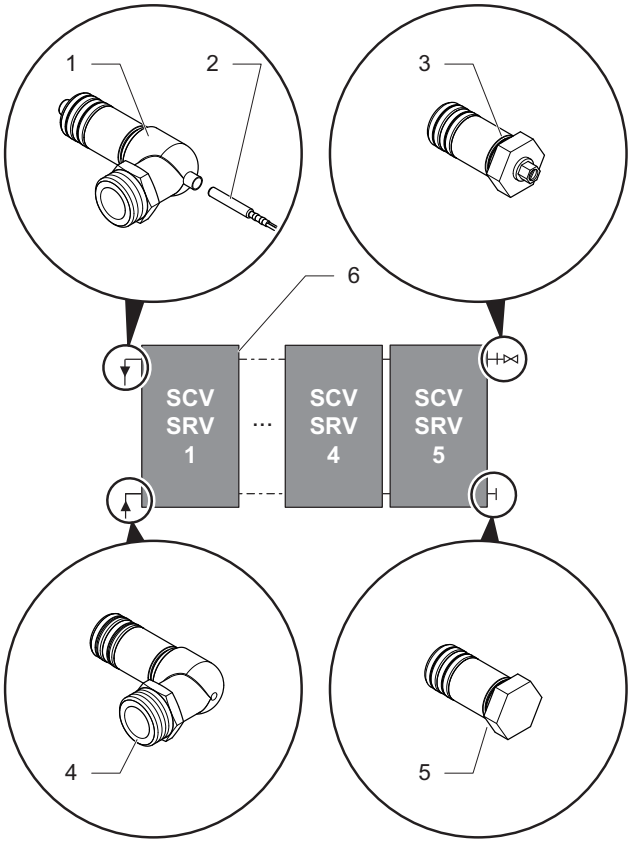
IMPORTANTE: se podrá utilizar este esquema si fuese necesario para la conexión de entre 1 y 5 captadores solares.

SCV - SRV conexión de entrada de fluido por la derecha



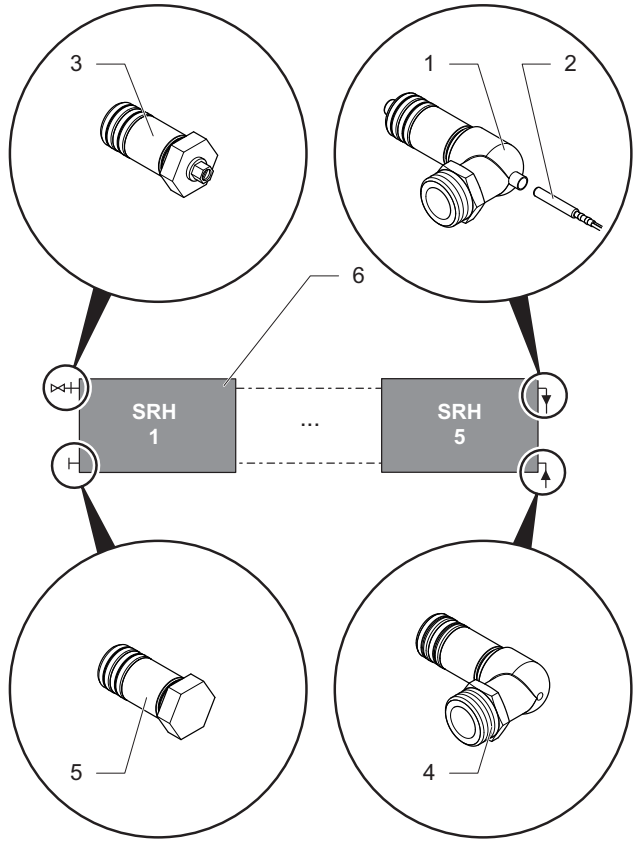
Leyenda
1 Conexión de salida a fijar por clip
2 Sonda de temperatura
3 Purgador
4 Conexión de entrada a fijar por clip
5 Tapón
6 Captador solar

SCV - SRV conexión de entrada de fluido por la izquierda



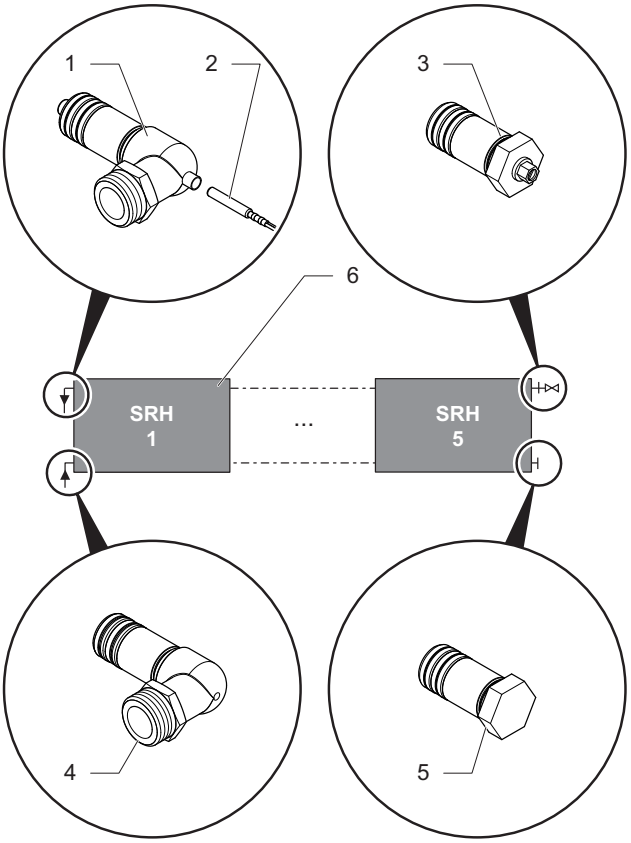
Leyenda
1 Conexión de salida a fijar por clip
2 Sonda de temperatura
3 Purgador
4 Conexión de entrada a fijar por clip
5 Tapón
6 Captador solar

SRH conexión de entrada de fluido por la derecha



Leyenda
1 Conexión de salida a fijar por clip
2 Sonda de temperatura
3 Purgador
4 Conexión de entrada a fijar por clip
5 Tapón
6 Captador solar

SRH conexión de entrada de fluido por la izquierda

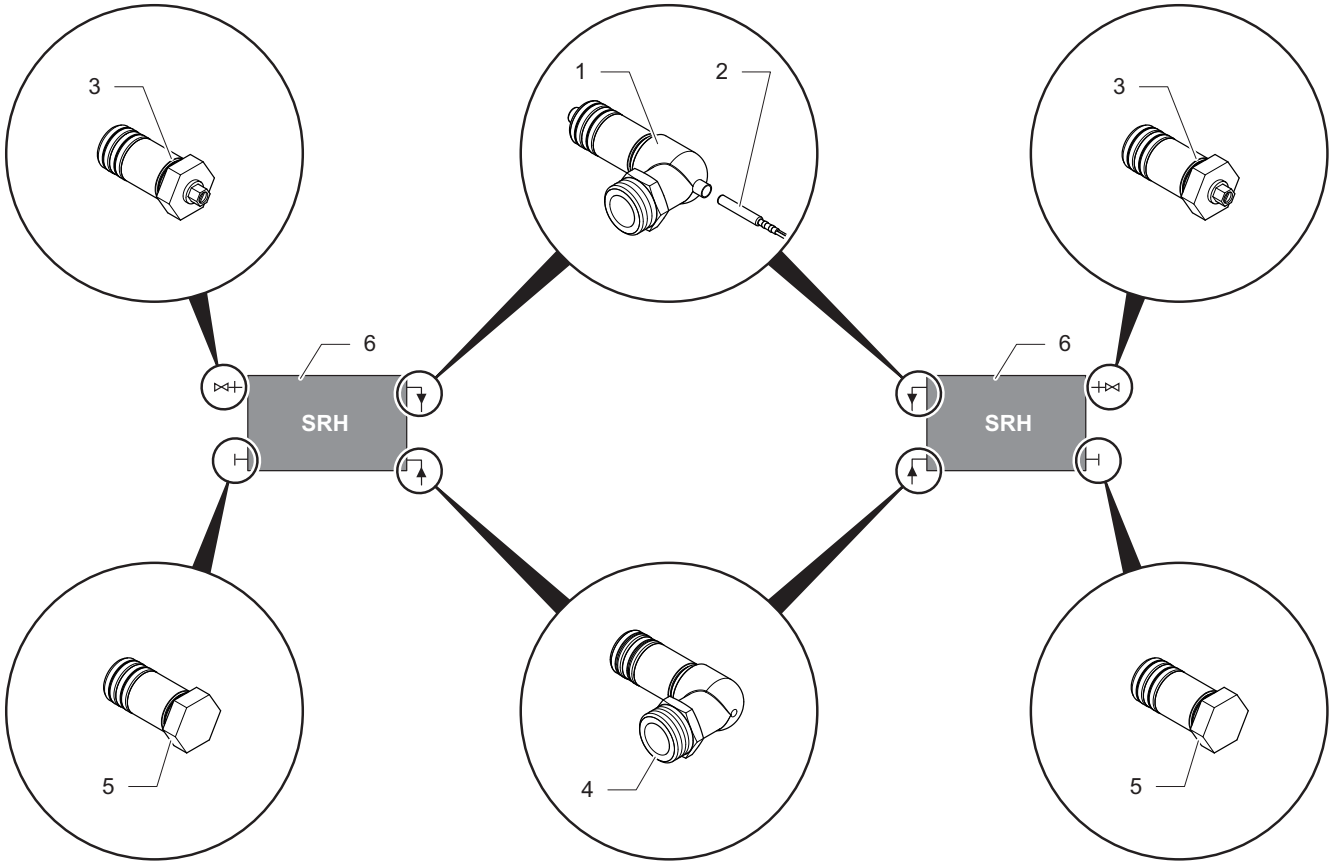


Leyenda
1 Conexión de salida a fijar por clip
2 Sonda de temperatura
3 Purgador
4 Conexión de entrada a fijar por clip
5 Tapón
6 Captador solar

10.3 Esquema de conexión para colocación por encima y por debajo de los captadores solares SRH 2.3.

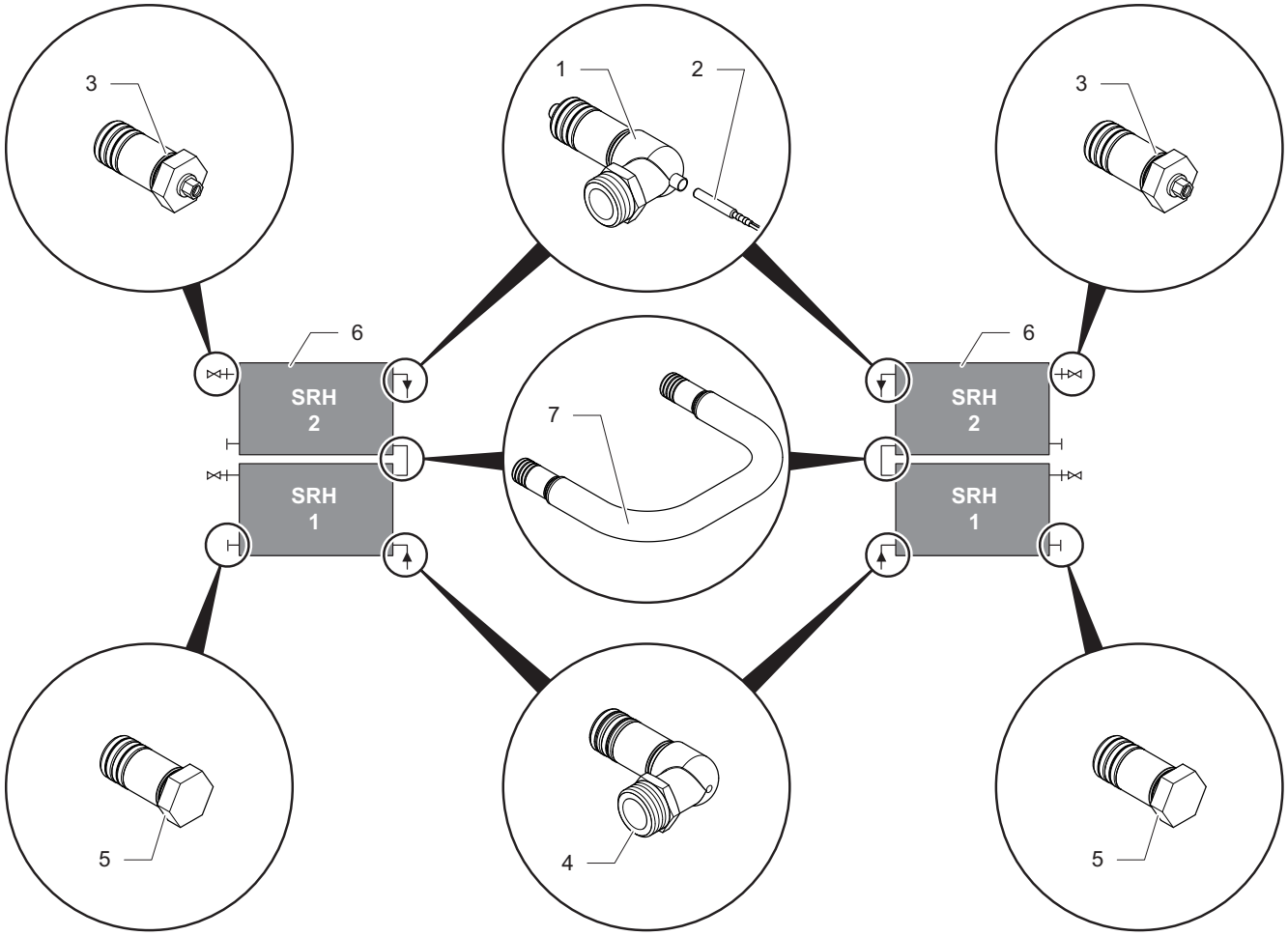
CUIDADO: no es posible instalar los captadores solares SRH 2.3 integrados en un tejado con inclinación de entre 15º y 22º.

Conexión para 1 captador solar con entrada de fluido por la derecha o por la izquierda



Leyenda
1 Conexión de salida a fijar por clip
2 Sonda de temperatura
3 Purgador
4 Conexión de entrada a fijar por clip
5 Tapón
6 Captador solar

Conexión para 2 captadores solares con entrada de fluido por la derecha o por la izquierda



Leyenda
1 Conexión de salida a fijar por clip
2 Sonda de temperatura
3 Purgador
4 Conexión de entrada a fijar por clip
5 Tapón
6 Captador solar
7 Tubo en U a fijar por clip

INSTALACIÓN INTEGRADA EN TEJADO

11 Instalación del aparato

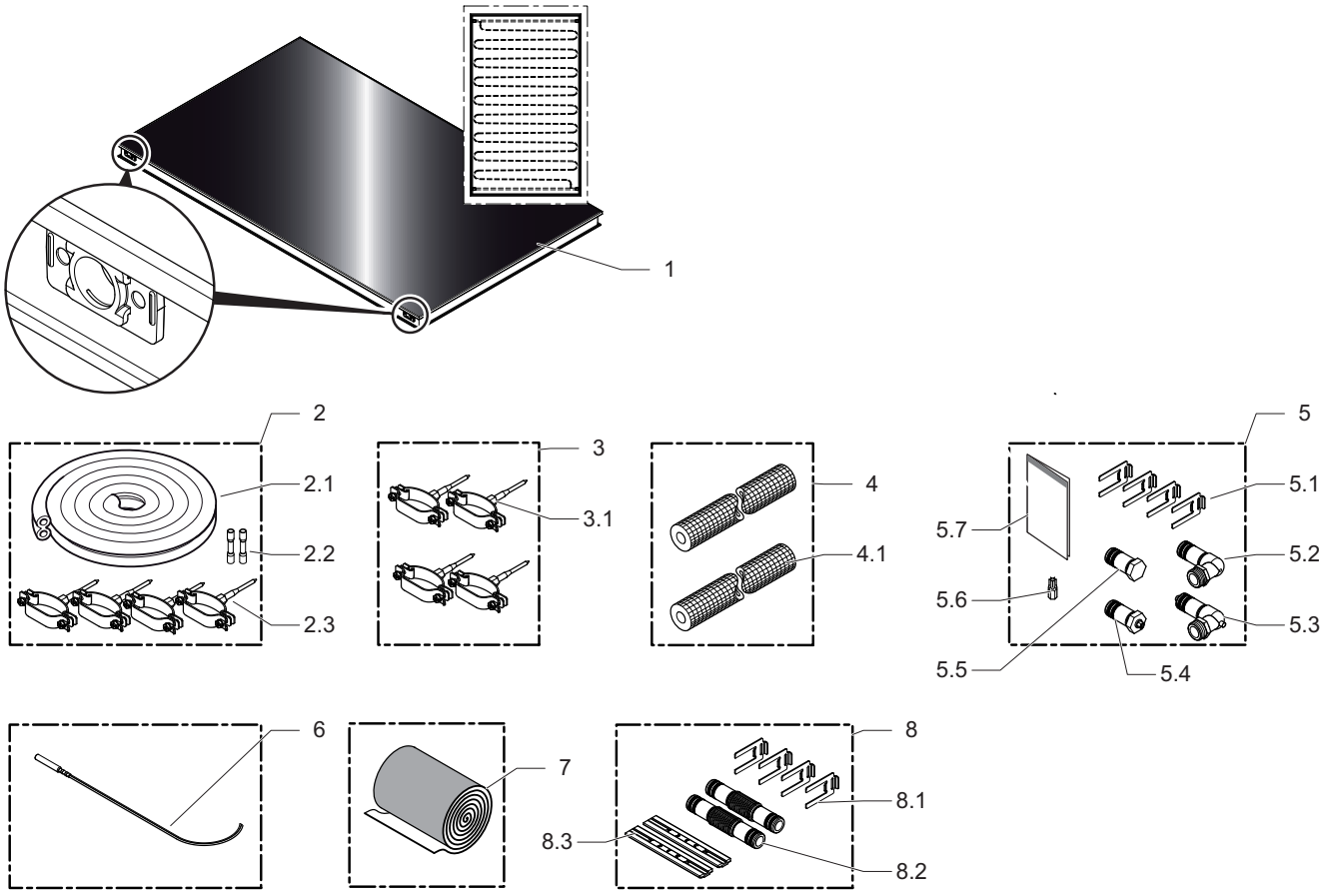
11.1 Lista del material para inclinación de entre 15º y 22º

11.1.1 Captadores solares verticales SCV 2.3 y SRV 2.3 (con circulación forzada presurizada)

CUIDADO: el tubo solar 2 en 1 para sistema con circulación forzada presurizada es de acero inoxidable anillado y tiene un diámetro nominal de 16 mm. Su conducto está protegido por un aislante térmico e integra un cable dúplex para la conexión de la sonda de temperatura.

IMPORTANTE: el equipo de aislamiento consolidado sirve para completar el aislamiento de las conexiones y de los tubos solares cuando no esté protegido al completo el circuito solar.

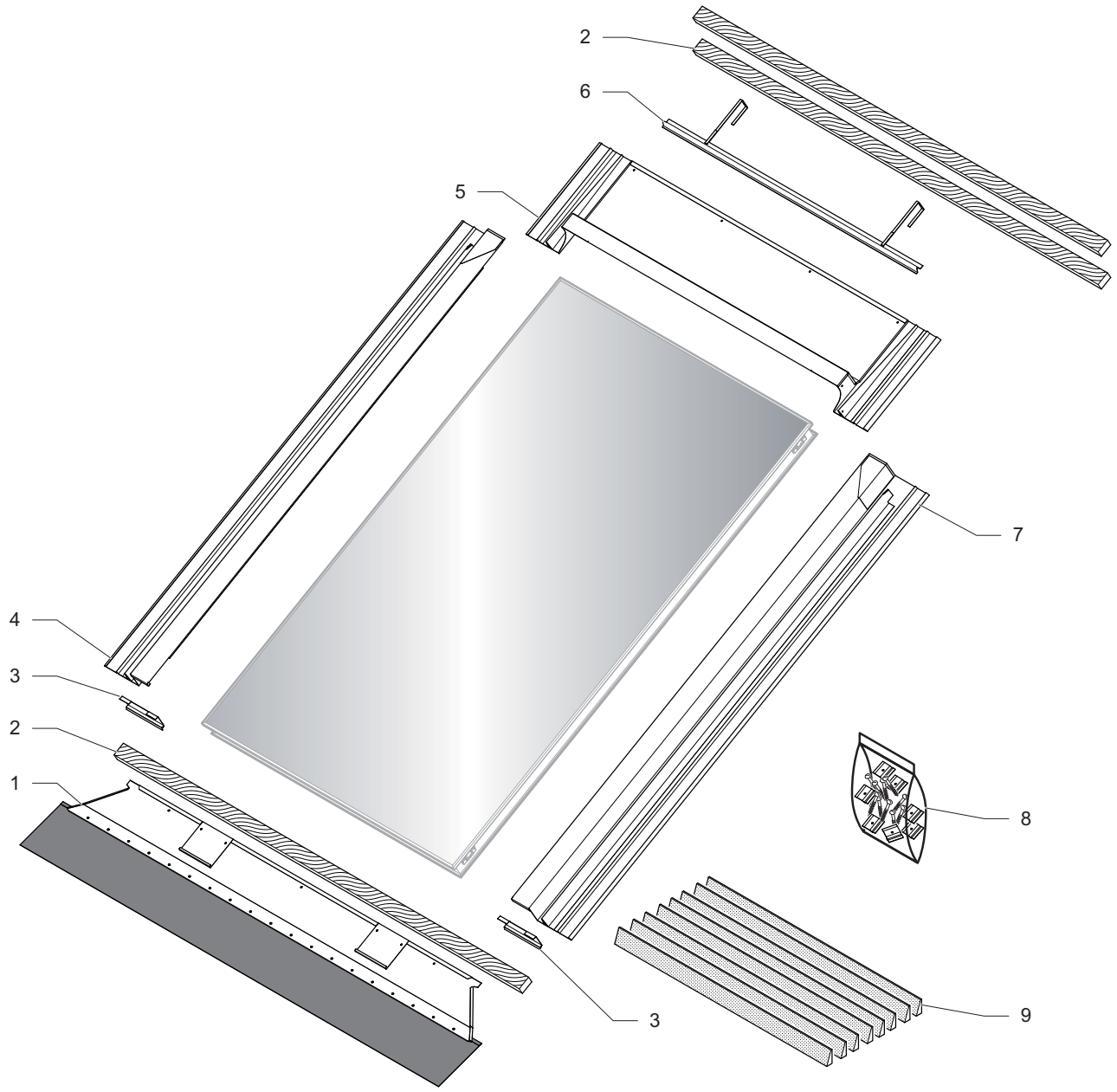
IMPORTANTE: la sonda de temperatura para el captador solar se entrega con el sistema de regulación HelioCONTROL.



Leyenda

1	**Captadores solares SCV 2.3 o SRV 2.3**	**x1**
2	**Equipo tubo solar 2 en 1 DN 16 "15 m"**	**x1**
2.1	**Tubo solar 2 en 1 DN 16 "15 m"**	**x1**
2.3	**Abrazadera**	**x4**
2.2	**Regleta de conexión para sonda de temperatura**	**x2**
3	**Equipo de abrazaderas adicional**	**x1**
3.1	**Abrazadera**	**x4**
4	**Equipo de aislamiento reforzado**	**x1**
4.1	**Aislamiento trenzado 2 x 750 mm**	**x2**
5	**Equipo de conexión**	**x1**
5.1	**Clip de fijación**	**x4**
5.2	**Conexión de entrada a fijar**	**x1**
5.3	**Conexión de salida a fijar**	**x1**
5.4	**Purgador**	**x1**
5.5	**Tapón**	**x1**
5.6	**Boquilla de sujeción torx TX25 (para atornillar las abrazaderas)**	**x1**
5.7	**Manual de instalación**	**x1**
6	**Sonda de temperatura adicional**	**x1**
7	**Prolongador de faldilla**	**x1**
8	**Equipo de conexión - extensión - colocación en paralelo**	**x1**
8.1	**Clip de fijación**	**x4**
8.2	**Conexión inter-captador (L = 135 mm)**	**x2**
8.3	**Clavija inter-rieles (no se utiliza en modo integrado)**	**x2**

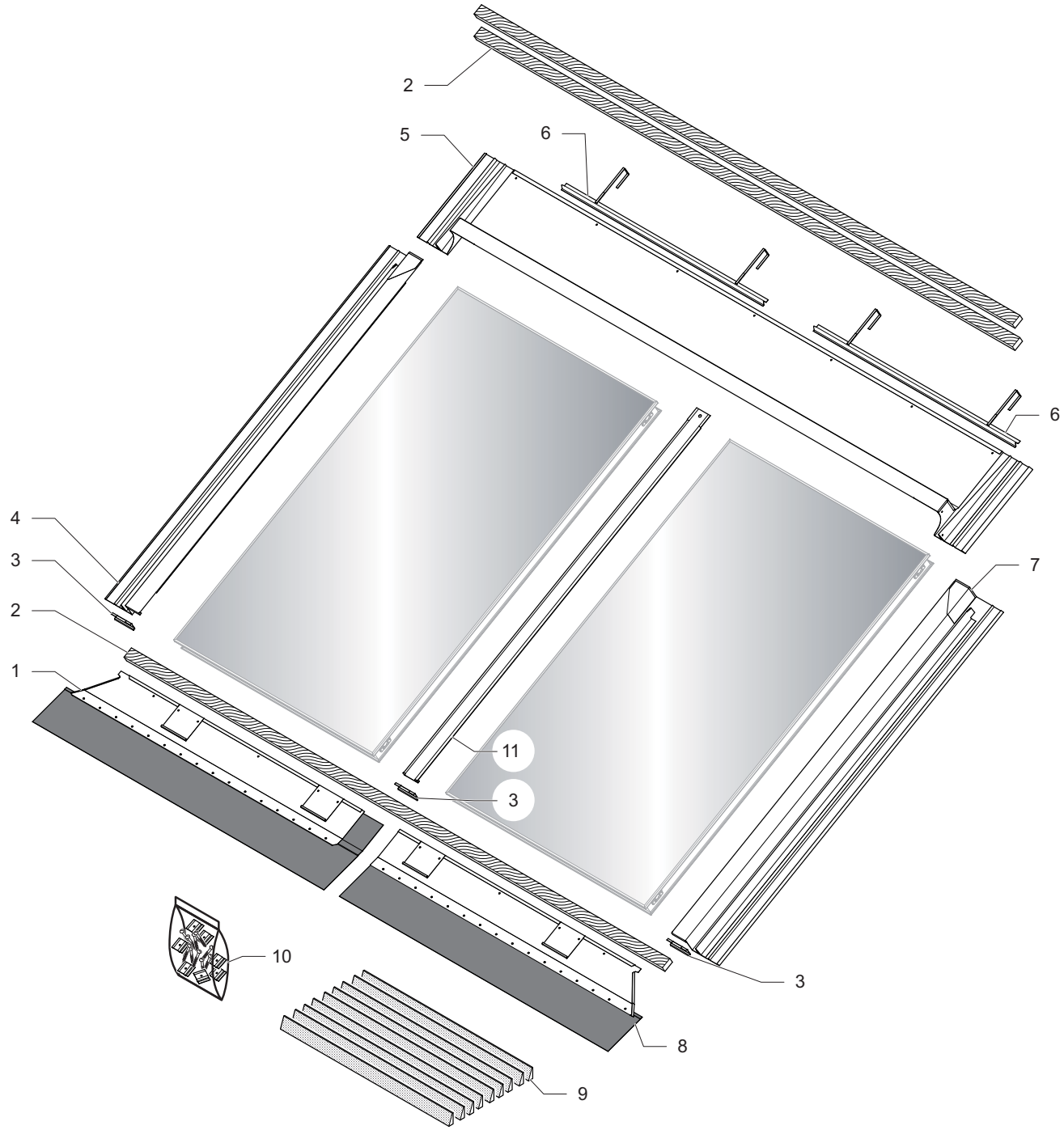
11.1.2 Equipo de integración - 1 captador solar vertical - inclinación de entre 15º y 22º



Leyenda

1	Soporte inferior	x1
2	Listón de 30 x 50 x 2130 (mm)	x3
3	Obturador	x2
4	Revestimiento lateral izquierdo	x1
5	Revestimiento superior	x1
6	Soporte de tejas	x1
7	Revestimiento lateral derecho	x1
8	Equipo de fijación (6 soportes de fijación)	x1
9	Espuma autoadhesiva	x8

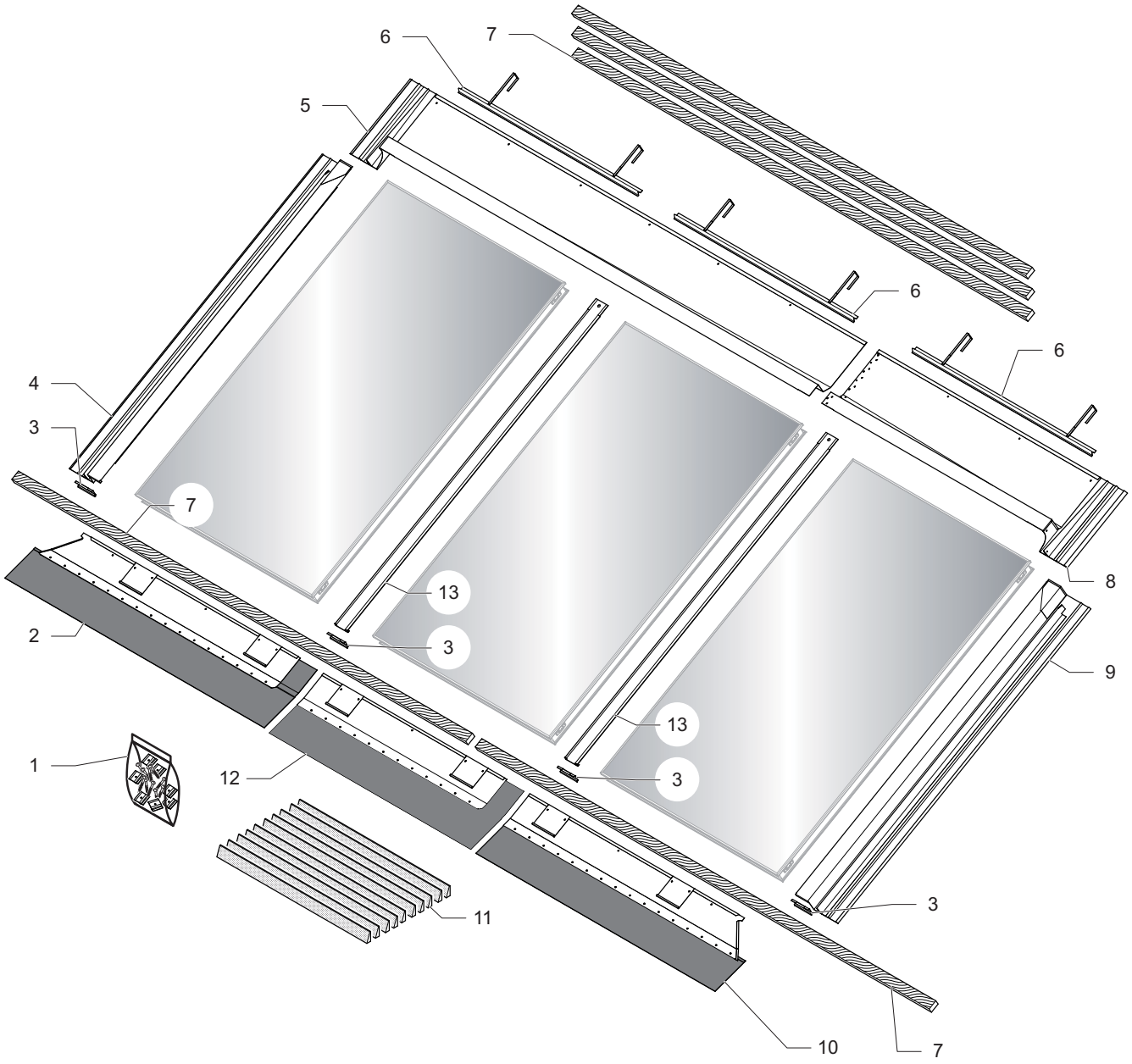
11.1.3 Equipo de integración - 2 captadores solares verticales - instalación lateral - inclinación de entre 15º y 22º



Leyenda

1	Soporte inferior izquierdo	x1
2	Listón 30x50x2980 (mm)	x3
3	Obturador	x3
4	Revestimiento lateral izquierdo	x1
5	Revestimiento superior	x1
6	Soporte de tejas	x2
7	Revestimiento lateral derecho	x1
8	Soporte inferior derecho	x1
9	Espuma autoadhesiva	x9
10	Equipo de fijación (9 soportes de fijación)	x1
11	Revestimiento vertical inter-captador	x1

11.1.4 Equipo de integración - 3 captadores solares verticales - instalación lateral - inclinación de entre 15º y 22º



Leyenda

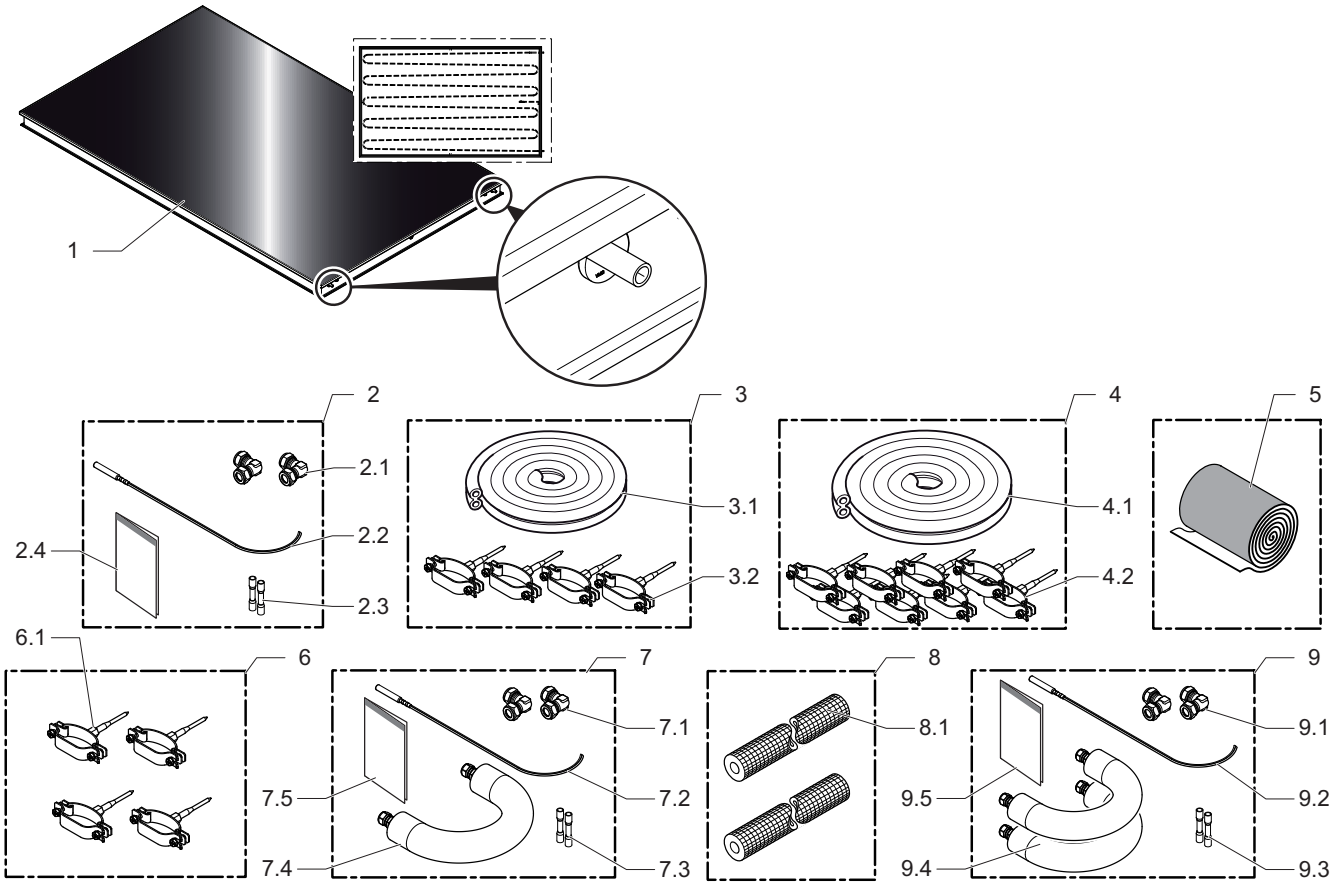
1	Equipo de fijación (12 soportes de fijación)	x1
2	Soporte inferior izquierdo	x1
3	Obturador	x4
4	Revestimiento lateral izquierdo	x1
5	Revestimiento superior izquierdo	x1
6	Soporte de tejas	x3
7	Listón 30x50x2980 (mm)	x5
8	Revestimiento superior derecho	x1
9	Revestimiento lateral derecho	x1
10	Soporte inferior derecho	x1
11	Espuma autoadhesiva	x10
12	Soporte inferior extensión	x1
13	Revestimiento vertical inter-captador	x2

11.2 Lista del material para inclinación de entre 22º y 75º

11.2.1 Captador solar horizontal SRD 2.3 (con vaciado automático)

CUIDADO: el tubo solar 2 en 1 para sistema con vaciado automático es de cobre y tiene un diámetro nominal de 8,4 / 10 mm. Su conducto está protegido por un aislante térmico e integra un cable dúplex para la conexión de la sonda de temperatura.

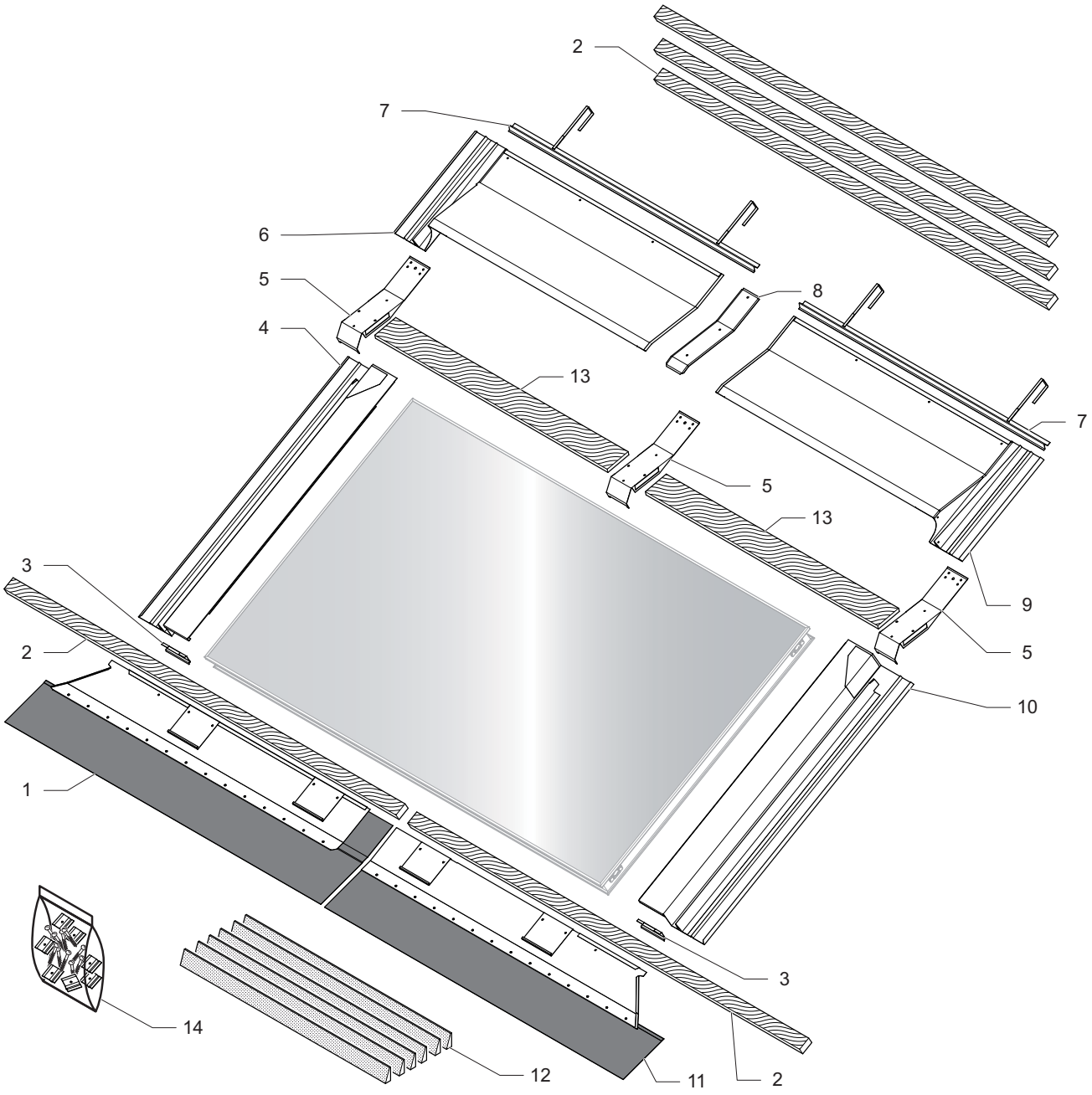
IMPORTANTE: en algunos casos, las conexiones de entrada/salida a atornillar, así como los terminales de conexión para la sonda de temperatura pueden suministrarse en los equipos del "tubo solar 2 en 1".



Leyenda

1	**Captador solar SRD 2.3**	**x1**
2	**Equipo de conexión para 1 captador solar**	**x1**
2.1	**Conexión de entrada/salida a atornillar**	**x2**
2.2	**Sonda de temperatura**	**x1**
2.3	**Regleta de conexión para sonda de temperatura**	**x2**
2.4	**Manual de instalación**	**x1**
3	**Equipo tubo solar 2 en 1 de "10 m"**	**x1**
3.1	**Tubo solar 2 en 1 de "10 m"**	**x1**
3.2	**Abrazadera**	**x4**
4	**Equipo tubo solar 2 en 1 de "20 m"**	**x1**
4.1	**Tubo solar 2 en 1 de "20 m"**	**x1**
4.2	**Abrazadera**	**x8**
5	**Prolongador de faldilla**	**x1**
6	**Equipo de abrazaderas adicional**	**x1**
6.1	**Abrazadera**	**x4**
7	**Equipo de conexión para 2 captadores solares**	**x1**
7.1	**Conexión de entrada/salida a atornillar**	**x2**
7.2	**Sonda de temperatura**	**x1**
7.3	**Regleta de conexión para sonda de temperatura**	**x2**
7.4	**Tubo en U a atornillar**	**x1**
7.5	**Manual de instalación**	**x1**
8	**Equipo de aislamiento reforzado**	**x1**
8.1	**Aislamiento trenzado 2 x 750 mm**	**x2**
9	**Equipo de conexión para 3 captadores solares**	**x1**
9.1	**Conexión de entrada/salida a atornillar**	**x2**
9.2	**Sonda de temperatura**	**x1**
9.3	**Regleta de conexión para sonda de temperatura**	**x2**
9.4	**Tubo en U a atornillar**	**x2**
9.5	**Manual de instalación**	**x1**

11.2.2 Equipo de integración - 1 captador solar horizontal - inclinación de entre 22º y 75º

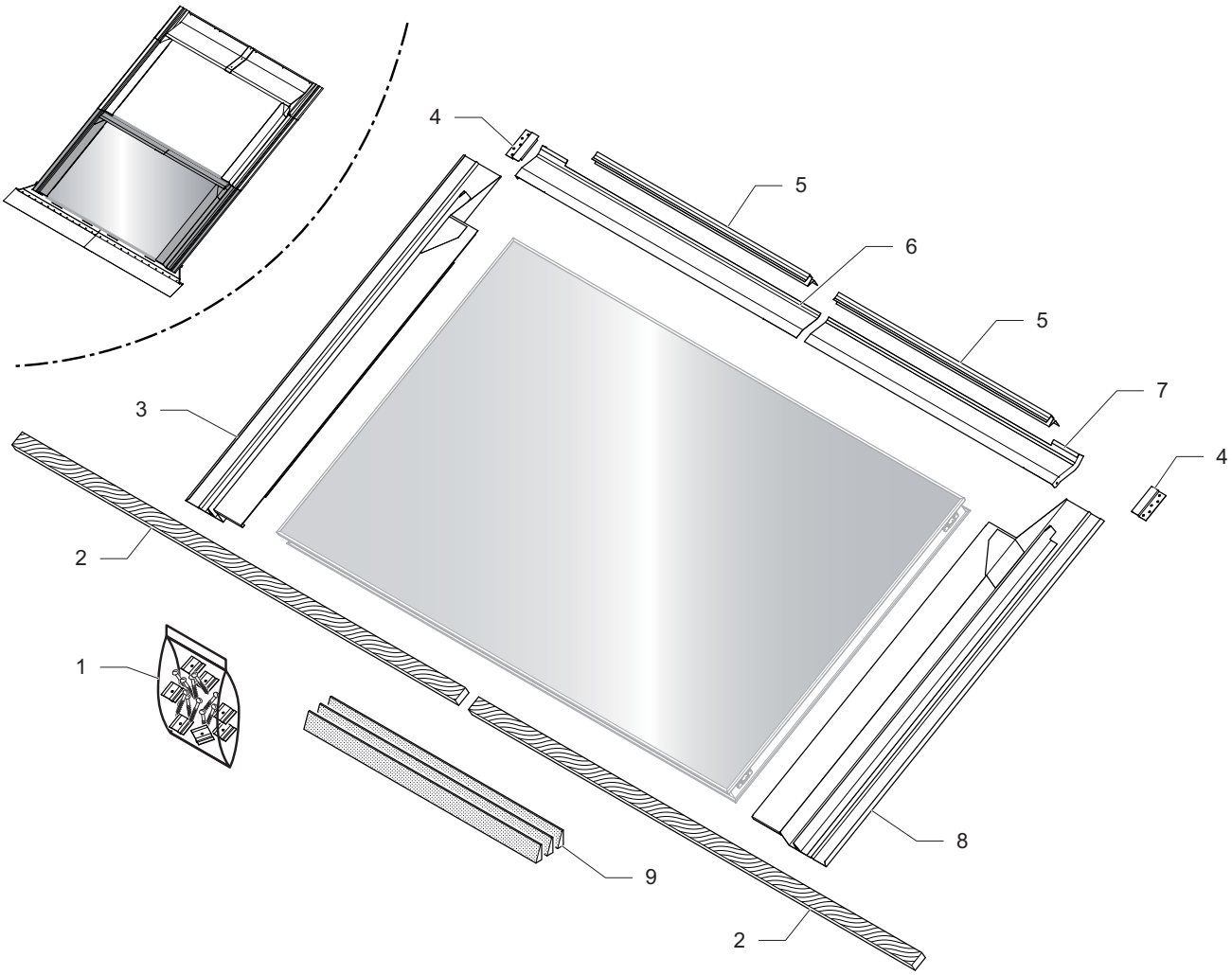


Leyenda

1	Soporte inferior izquierdo	x1
2	Listón 30x50x1755 (mm)	x5
3	Obturador	x2
4	Revestimiento lateral izquierdo	x1
5	Soporte de travesaño	x3
6	Revestimiento superior izquierdo	x1
7	Soporte de tejas	x2
8	Chapa de unión	x1
9	Revestimiento superior derecho	x1
10	Revestimiento lateral derecho	x1
11	Soporte inferior izquierdo	x1
12	Espuma autoadhesiva	x6
13	Travesaño 12x120x1000 (mm)	x2
14	Equipo de fijación (6 soportes de fijación)	x1

11.2.3 Equipo de integración - extensión para 1 captador solar horizontal adicional - colocación por encima y por debajo - inclinación de entre 22º y 75º

IMPORTANTE: este equipo de extensión ha sido diseñado para ensamblarse con el equipo de integración para 1 captador horizontal. Se instala siempre en el captador o en los captadores solares inferiores (véase el capítulo de la "Composición de las instalaciones").



Leyenda

1	Equipo de fijación (6 soportes de fijación)	x1
2	Listón 30x50x1560 (mm)	x2
3	Revestimiento lateral de extensión izquierdo	x1
4	Pasador inter-captador	x2
5	Calzo	x2
6	Revestimiento izquierdo horizontal inter-captador	x1
7	Revestimiento derecho horizontal inter-captador	x1
8	Revestimiento lateral de extensión derecho	x1
9	Espuma autoadhesiva	x3

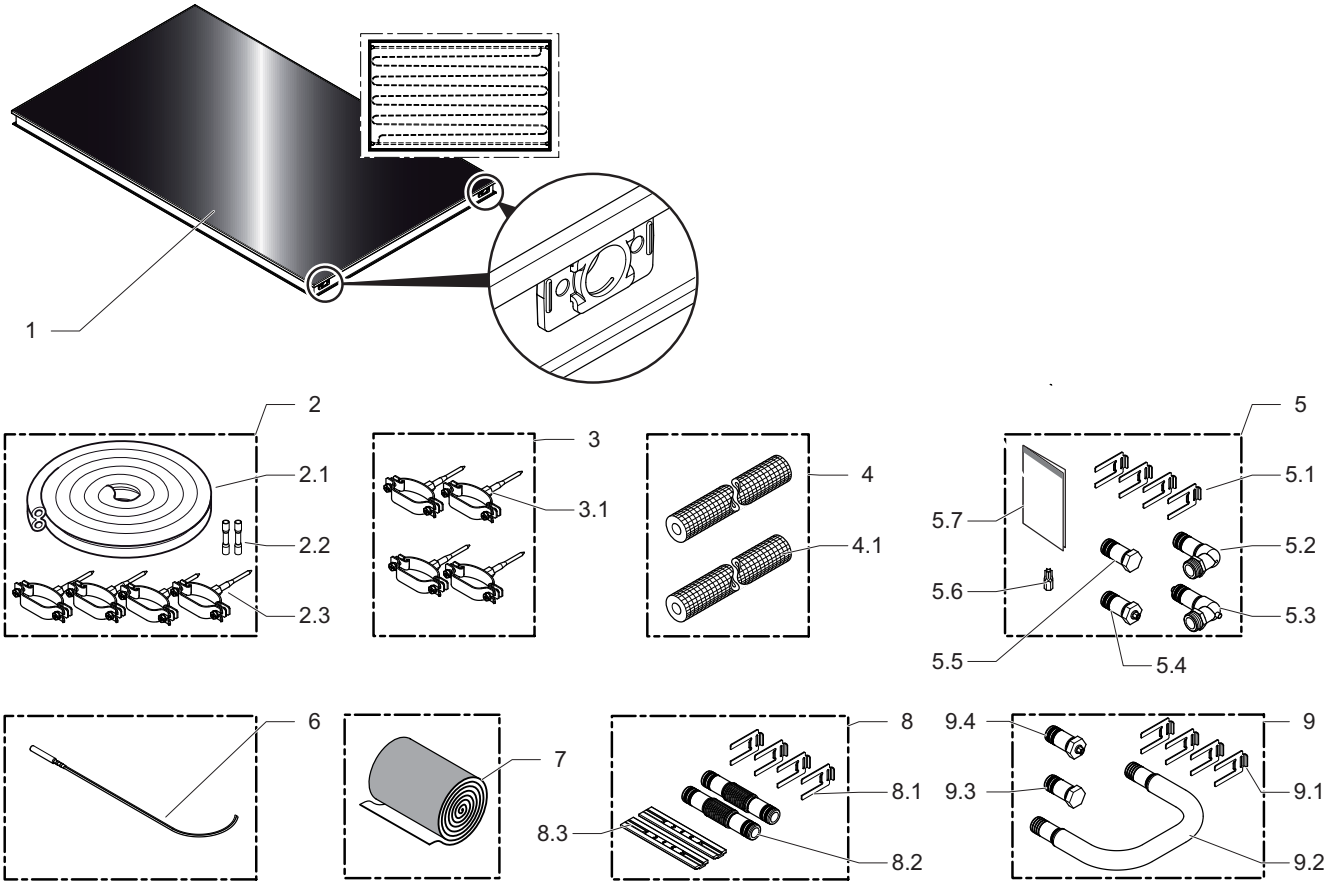
11.2.4 Captador solar horizontal SRH 2.3 (con circulación forzada presurizada)

CUIDADO: el tubo solar 2 en 1 para sistema con circulación forzada presurizada es de acero inoxidable anillado y tiene un diámetro nominal de 16 mm. Su conducto está protegido por un aislante térmico e integra un cable dúplex para la conexión de la sonda de temperatura.

IMPORTANTE: la sonda de temperatura para el captador solar se entrega con el sistema de regulación HelioCONTROL.

IMPORTANTE: el equipo de aislamiento consolidado sirve para completar el aislamiento de las conexiones y de los tubos solares cuando no esté protegido al completo el circuito solar.

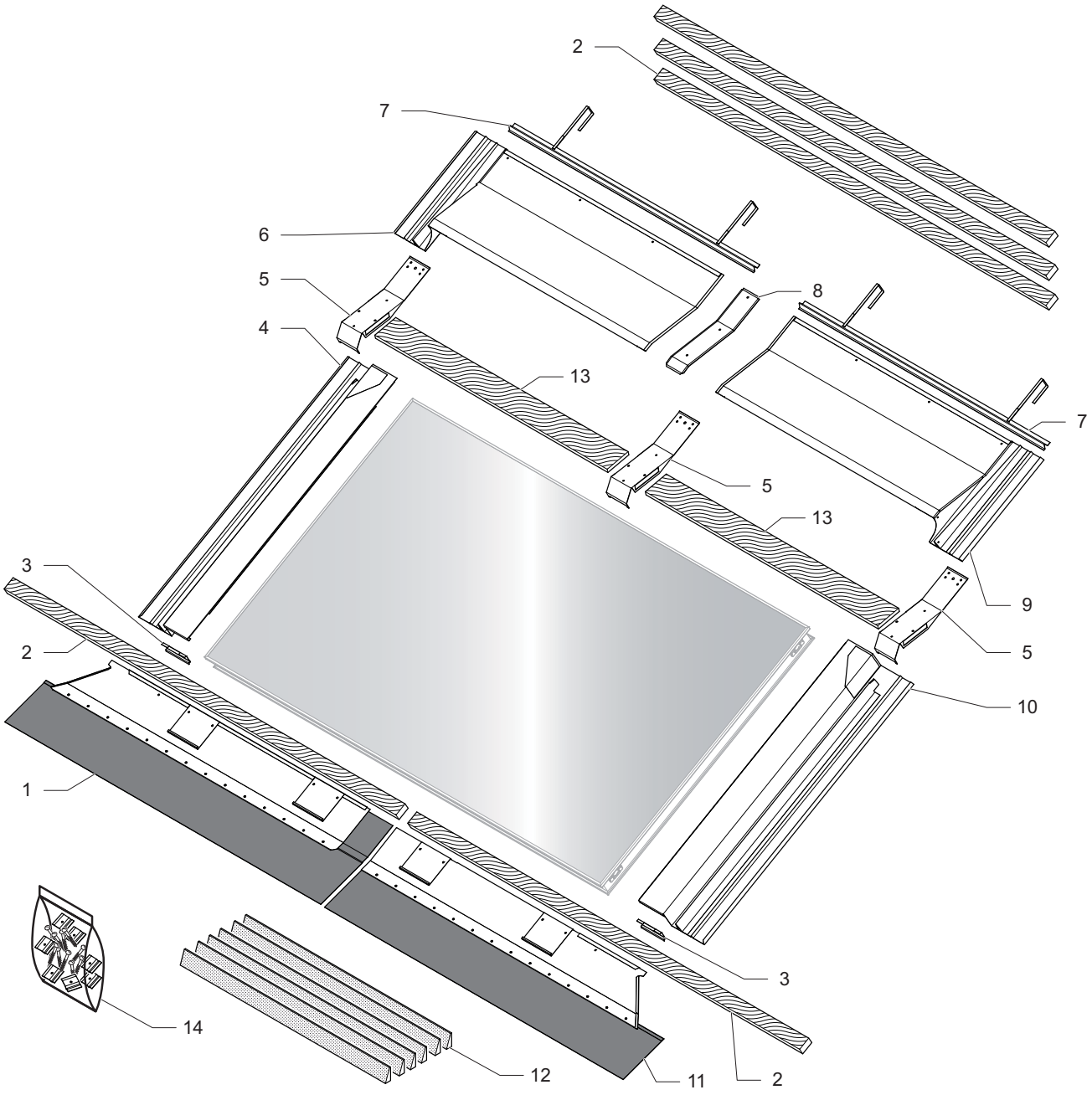
IMPORTANTE: la boquilla torx Tx25 se entrega para atornillar las abrazaderas de fijación del tubo solar 2 en 1.



Leyenda

1	**Captador solar SRH 2.3**	**x1**
2	**Equipo tubo solar 2 en 1 DN 16 "15 m"**	**x1**
2.1	**Tubo solar 2 en 1 DN 16 "15 m"**	**x1**
2.2	**Regleta de conexión para sonda de temperatura**	**x2**
2.3	**Abrazadera**	**x4**
3	**Equipo de abrazaderas adicional**	**x1**
3.1	**Abrazadera**	**x4**
4	**Equipo de aislamiento reforzado**	**x1**
4.1	**Aislamiento trenzado 2 x 750 mm**	**x2**
5	**Equipo de conexión**	**x1**
5.1	**Clip de fijación**	**x4**
5.2	**Conexión de entrada a fijar**	**x1**
5.3	**Conexión de salida a fijar**	**x1**
5.4	**Purgador**	**x1**
5.5	**Tapón**	**x1**
5.6	**Boquilla de sujeción torx TX25**	**x1**
5.7	**Manual de instalación**	**x1**
6	**Sonda de temperatura adicional**	**x1**
7	**Prolongador de faldilla**	**x1**
8	**Equipo de conexión - extensión - colocación en paralelo**	**x1**
8.1	**Clip de fijación**	**x4**
8.2	**Conexión inter-captador (L = 135 mm)**	**x2**
8.3	**Clavija inter-rieles (no se utiliza en modo integrado)**	**x2**
9	**Equipo de conexión - extensión - colocación por encima y por debajo**	**x1**
9.1	**Clip de fijación**	**x4**
9.2	**Tubo en U a fijar por clip**	**x1**
9.3	**Tapón**	**x1**
9.4	**Purgador**	**x1**

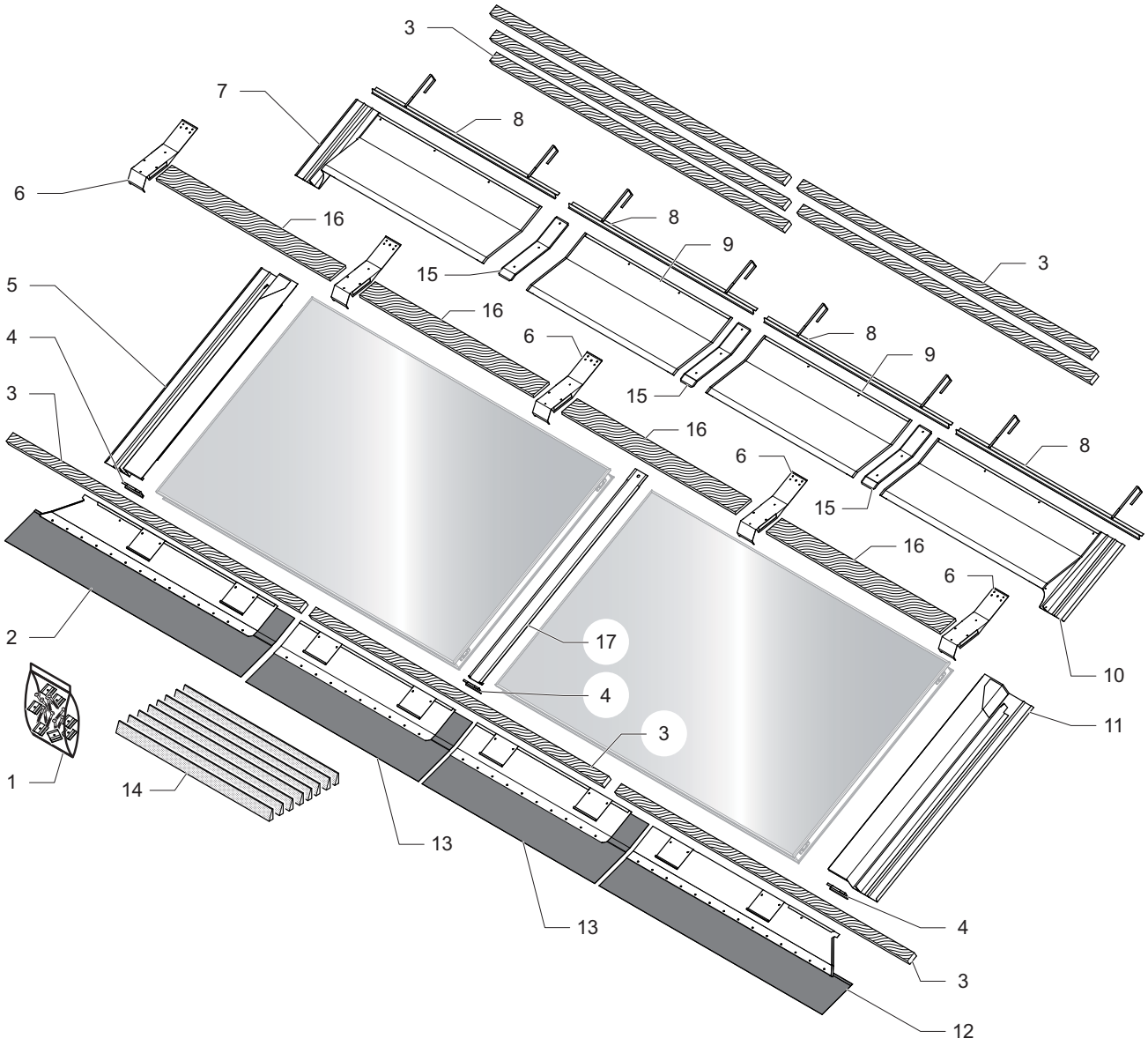
11.2.5 Equipo de integración - 1 captador solar horizontal - inclinación de entre 22º y 75º



Leyenda

1	Soporte inferior izquierdo	x1
2	Listón 30x50x1755 (mm)	x5
3	Obturador	x2
4	Revestimiento lateral izquierdo	x1
5	Soporte de travesaño	x3
6	Revestimiento superior izquierdo	x1
7	Soporte de tejas	x2
8	Chapa de unión	x1
9	Revestimiento superior derecho	x1
10	Revestimiento lateral derecho	x1
11	Soporte inferior derecho	x1
12	Espuma autoadhesiva	x6
13	Travesaño 12x120x1000 (mm)	x2
14	Equipo de fijación (6 soportes de fijación)	x1

11.2.6 Equipo de integración - 2 captadores solares horizontales - instalación lateral - inclinación de entre 15º y 22º

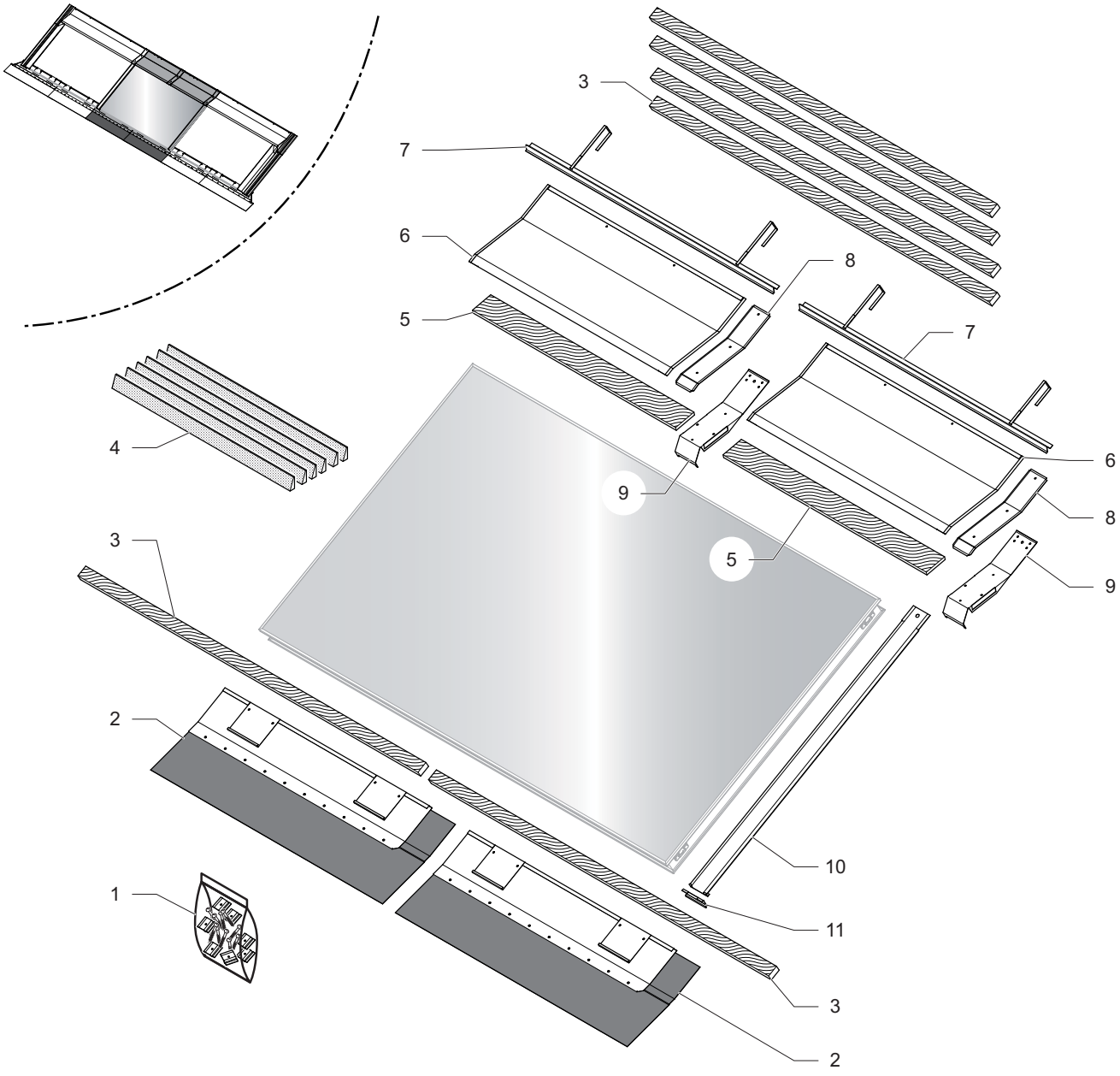


Leyenda

1	Equipo de fijación (9 soportes de fijación)	x1
2	Soporte inferior izquierdo	x1
3	Listón 30x50x1755 (mm)	x8
4	Obturador	x3
5	Revestimiento lateral izquierdo	x1
6	Soporte de travesaño	x5
7	Revestimiento superior izquierdo	x1
8	Soporte de tejas	x4
9	revestimiento superior intermedio	x2
10	Revestimiento superior derecho	x1
11	Revestimiento lateral derecho	x1
12	Soporte inferior derecho	x1
13	Soporte inferior intermedio	x2
14	Espuma autoadhesiva	x8
15	Chapa de unión	x3
16	Travesaño 12x120x1000 (mm)	x4
17	Revestimiento vertical inter-captador	x1

11.2.7 Equipo de integración - extensión para 1 captador solar horizontal adicional - instalación en paralelo - inclinación de entre 22º y 75º

IMPORTANTE: este equipo de extensión ha sido diseñado para ensamblarse con el equipo de integración para 2 captadores horizontales. Siempre se coloca tras el primer captador o tras un mismo equipo de extensión y antes del último captador (véase el capítulo de la "Composición de las instalaciones").

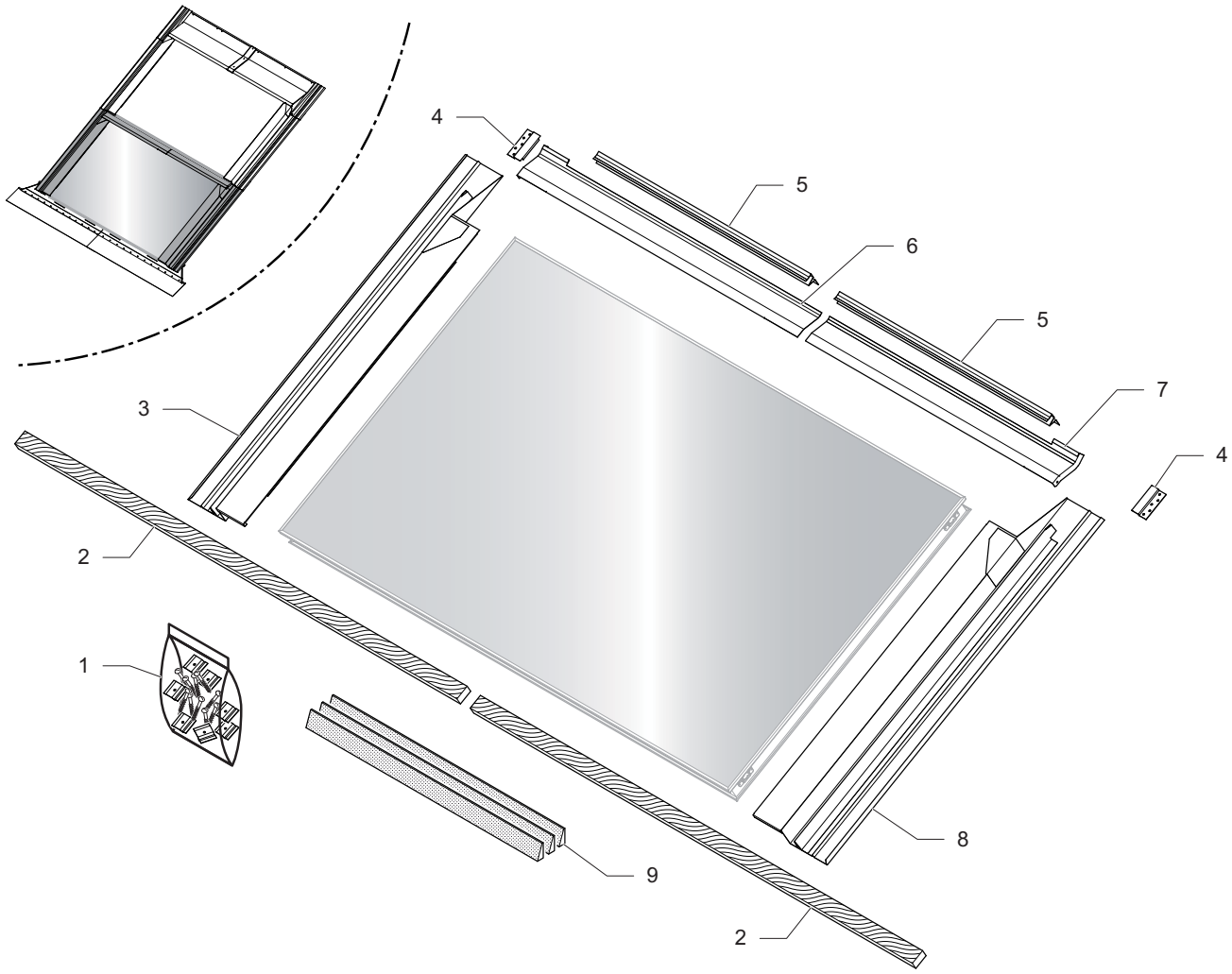


Leyenda

1	Equipo de fijación (3 soportes de fijación)	x1
2	Soporte inferior intermedio	x2
3	Listón 30x50x1755 (mm)	x6
4	Espuma autoadhesiva	x6
5	Travesaño 12x120x1000 (mm)	x2
6	Revestimiento superior intermedio	x2
7	Soporte de tejas	x2
8	Chapa de unión	x1
9	Soporte de travesaño	x2
10	Revestimiento vertical inter-captador	x1
11	Obturador	x1

11.2.8 Equipo de integración - extensión para 1 captador solar horizontal adicional - colocación por encima y por debajo - inclinación de entre 22º y 75º

IMPORTANTE: este equipo de extensión ha sido diseñado para ensamblarse con el equipo de integración para 1 captador horizontal. Se instala siempre en el captador solar inferior (véase el capítulo de la "Composición de las instalaciones").



Leyenda

1	Equipo de fijación (6 soportes de fijación)	x1
2	Listón 30x50x1560 (mm)	x2
3	Revestimiento lateral de extensión izquierdo	x1
4	Pasador inter-captador	x2
5	Calzo	x2
6	Revestimiento izquierdo horizontal inter-captador	x1
7	Revestimiento derecho horizontal inter-captador	x1
8	Revestimiento lateral de extensión derecho	x1
9	Espuma autoadhesiva	x3

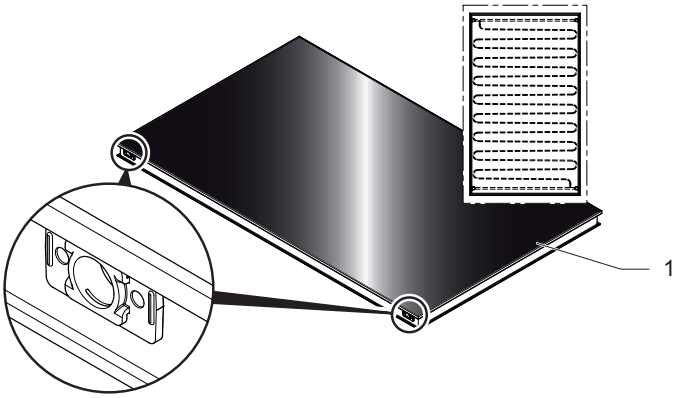
11.2.9 Captadores solares verticales SCV 2.3 y SRV 2.3 (con circulación forzada presurizada)

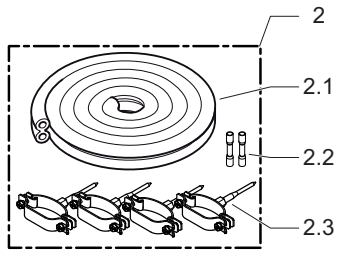
CUIDADO: el tubo solar 2 en 1 para sistema con circulación forzada presurizada es de acero inoxidable anillado y tiene un diámetro nominal de 16 mm. Su conducto está protegido por un aislante térmico e integra un cable dúplex para la conexión de la sonda de temperatura.

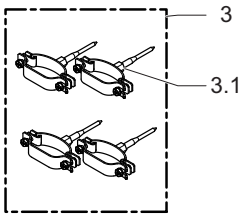
IMPORTANTE: la sonda de temperatura para el captador solar se entrega con el sistema de regulación HelioCONTROL.

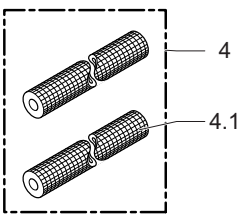
IMPORTANTE: el equipo de aislamiento consolidado sirve para completar el aislamiento de las conexiones y de los tubos solares cuando no esté protegido al completo el circuito solar.

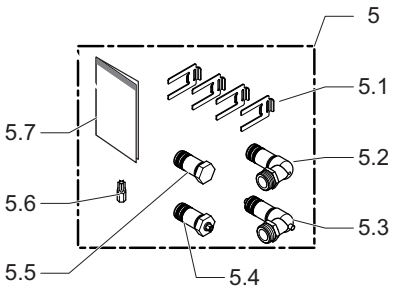
IMPORTANTE: la boquilla torx Tx25 se entrega para atornillar las abrazaderas de fijación del tubo solar 2 en 1.

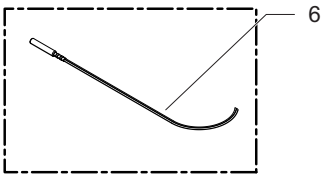


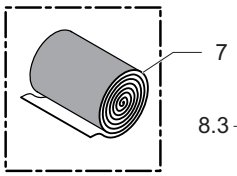


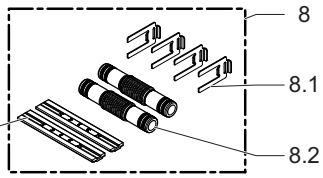








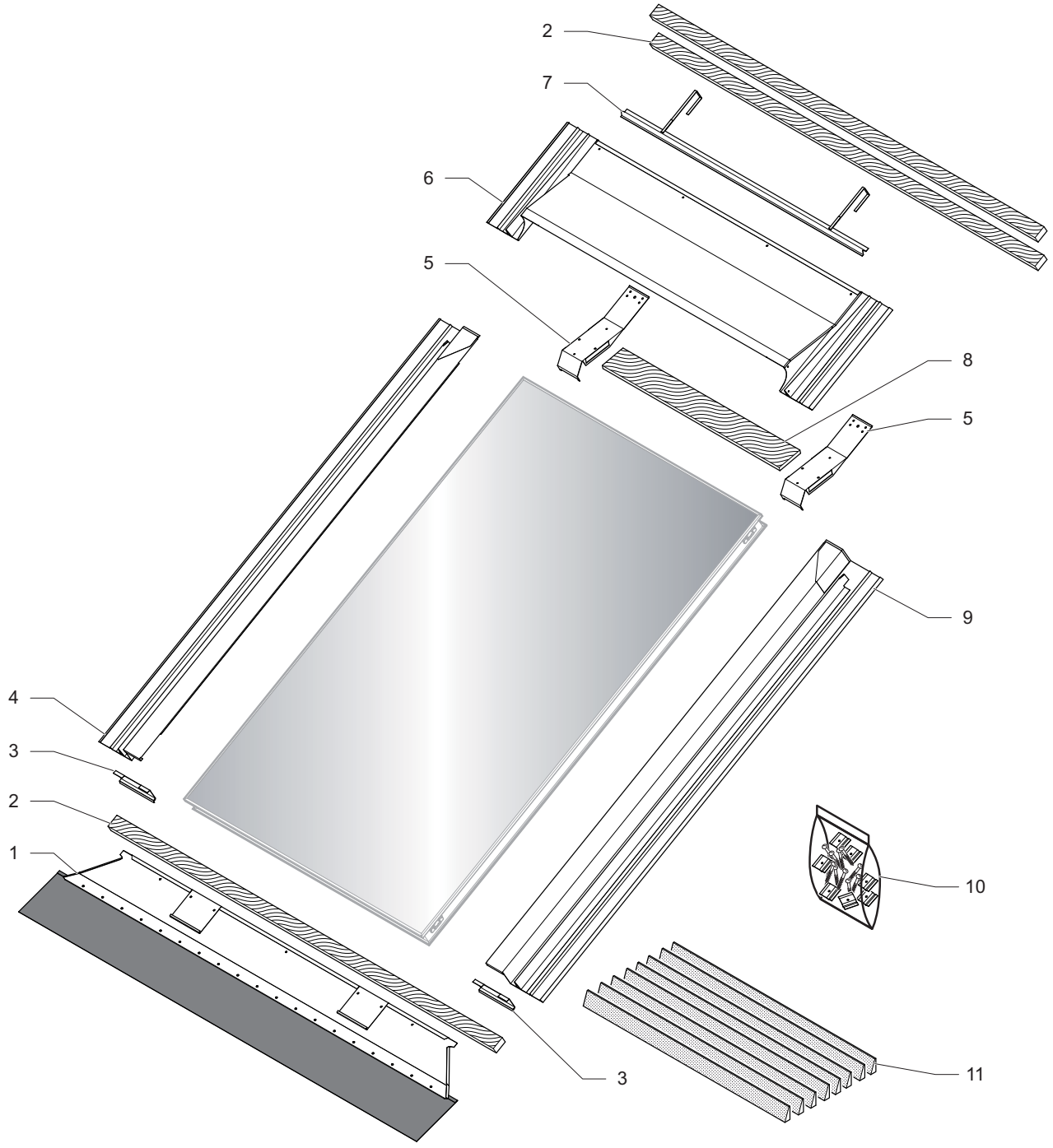




Leyenda

1	**Captadores solares SCV 2.3 o SRV 2.3**	**x1**
2	**Equipo tubo solar 2 en 1 DN 16 "15 m"**	**x1**
2.1	**Tubo solar 2 en 1 DN 16 "15 m"**	**x1**
2.2	**Regleta de conexión para sonda de temperatura**	**x2**
2.3	**Abrazadera**	**x4**
3	**Equipo de abrazaderas adicional**	**x1**
3.1	**Abrazadera**	**x4**
4	**Equipo de aislamiento reforzado**	**x1**
4.1	**Aislamiento trenzado 2 x 750 mm**	**x2**
5	**Equipo de conexión**	**x1**
5.1	**Clip de fijación**	**x4**
5.2	**Conexión de entrada a fijar**	**x1**
5.3	**Conexión de salida a fijar**	**x1**
5.4	**Purgador**	**x1**
5.5	**Tapón**	**x1**
5.6	**Boquilla de sujeción torx TX25 (para atornillar las abrazaderas)**	**x1**
5.7	**Manual de instalación**	**x1**
6	**Sonda de temperatura adicional**	**x1**
7	**Prolongador de faldilla**	**x1**
8	**Equipo de conexión - extensión - colocación en paralelo**	**x1**
8.1	**Clip de fijación**	**x4**
8.2	**Conexión inter-captador (L = 135 mm)**	**x2**
8.3	**Clavija inter-rieles (no se utiliza en modo integrado)**	**x2**

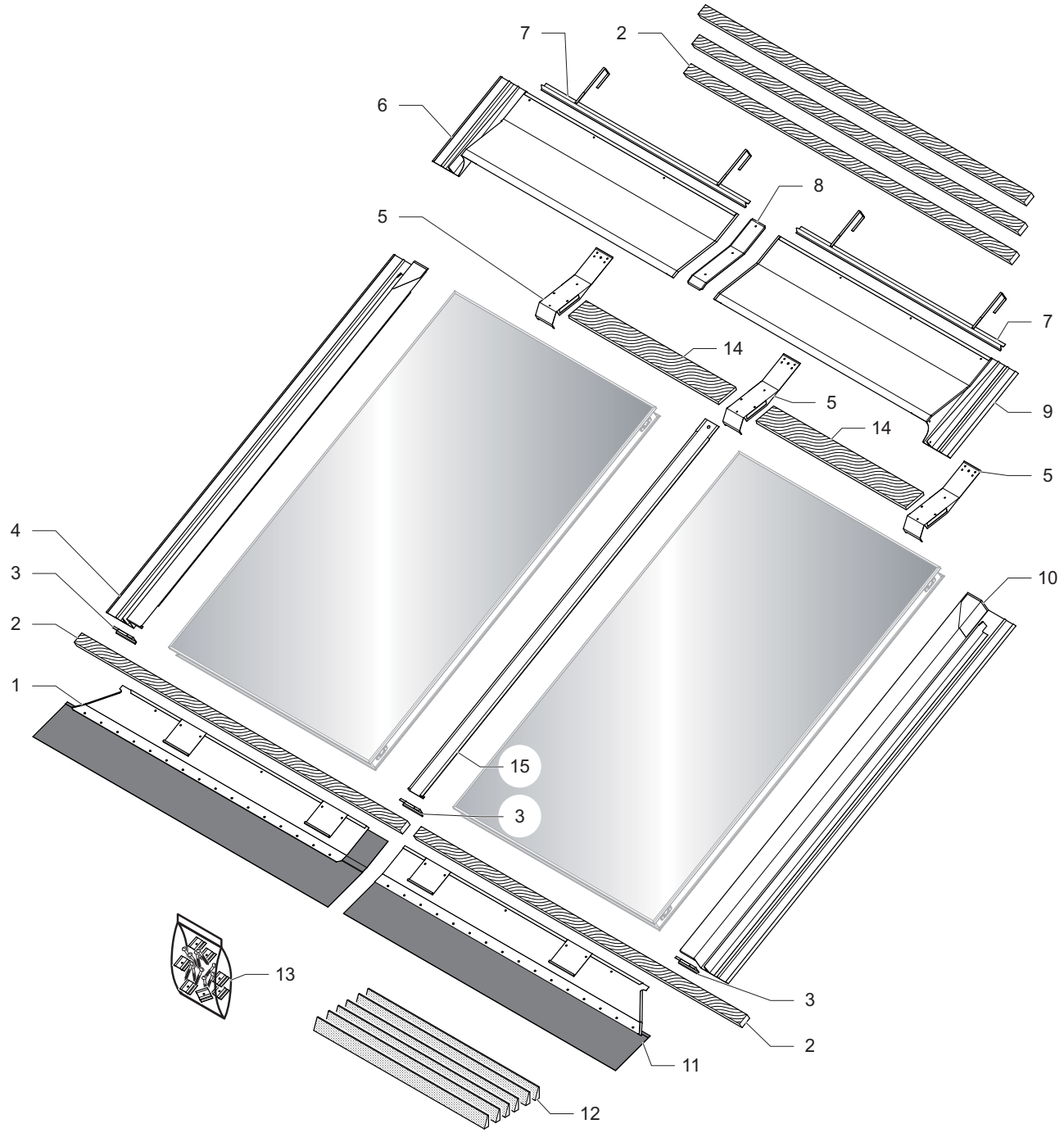
11.2.10 Equipo de integración - 1 captador solar vertical - inclinación de entre 22º y 75º



Leyenda

1	Soporte inferior	x1
2	Listón 30x50x2130 (mm)	x3
3	Obturador	x2
4	Revestimiento lateral izquierdo	x1
5	Soporte de travesaño	x2
6	Revestimiento superior	x1
7	Soporte de tejas	x1
8	Travesaño de 12 x 120 x 1220 (mm)	x1
9	Revestimiento lateral derecho	x1
10	Equipo de fijación (6 soportes de fijación)	x1
11	Espuma autoadhesiva	x8

11.2.11 Equipo de integración - 2 captadores solares verticales - instalación lateral - inclinación de entre 22º y 75º

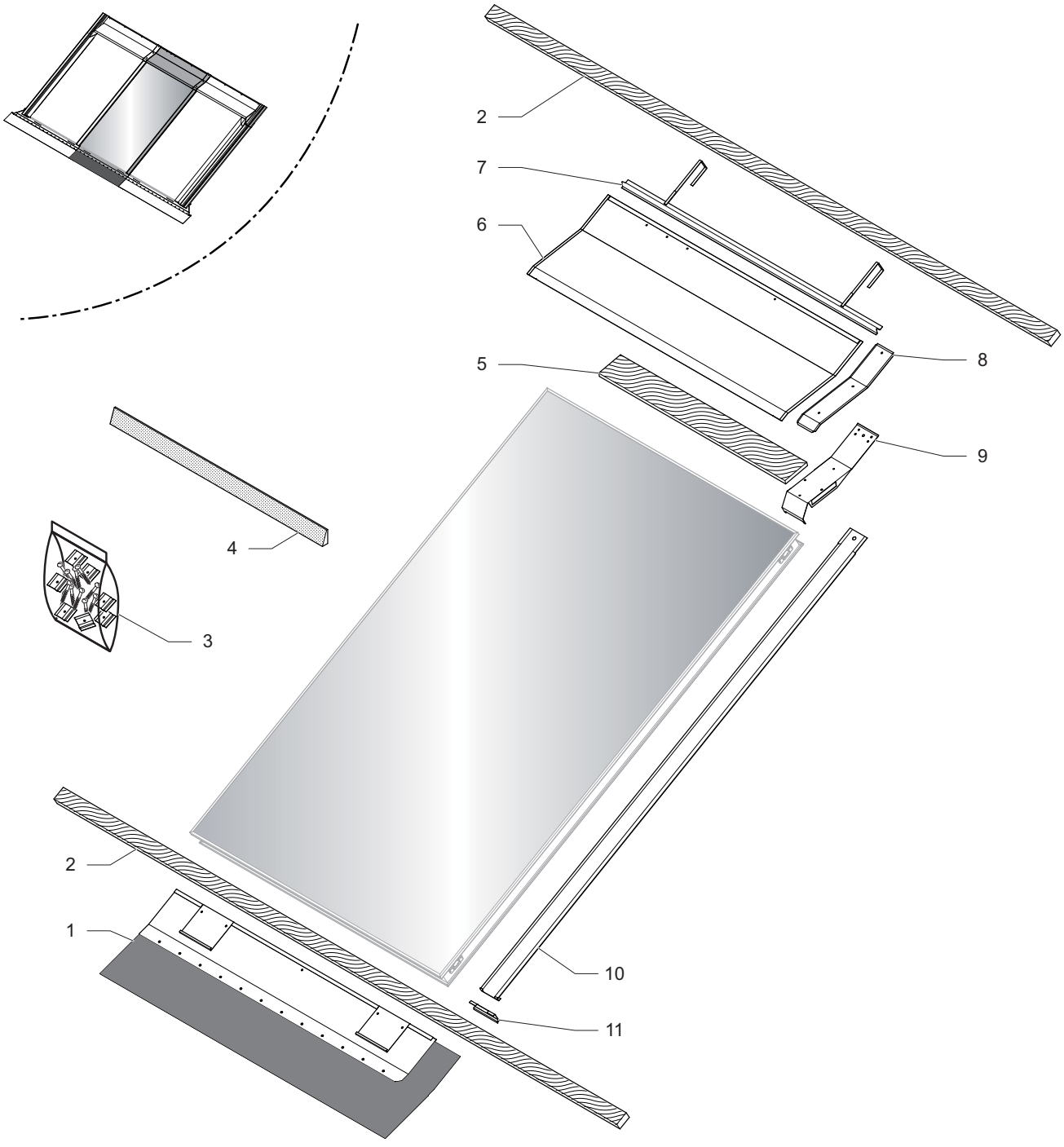


Leyenda

1	Soporte inferior izquierdo	x1
2	Listón 30x50x2130 (mm)	x5
3	Obturador	x3
4	Revestimiento lateral izquierdo	x1
5	Soporte de travesaño	x3
6	Revestimiento superior izquierdo	x1
7	Soporte de tejas	x2
8	Chapa de unión	x1
9	Revestimiento superior derecho	x1
10	Revestimiento lateral derecho	x1
11	Soporte inferior derecho	x1
12	Espuma autoadhesiva	x6
13	Equipo de fijación (9 soportes de fijación)	x1
14	Travesaño 12x120x1220 (mm)	x2
15	Revestimiento vertical inter-captador	x1

11.2.12 Equipo de integración - extensión para 1 captador solar vertical adicional - instalación lateral - inclinación de entre 22º y 75º

IMPORTANTE: este equipo de extensión ha sido diseñado para ensamblarse con el equipo de integración para 2 captadores verticales. Siempre se coloca tras el primer captador o tras un mismo equipo de extensión y antes del último captador (véase el capítulo de la "Composición de las instalaciones").



Leyenda

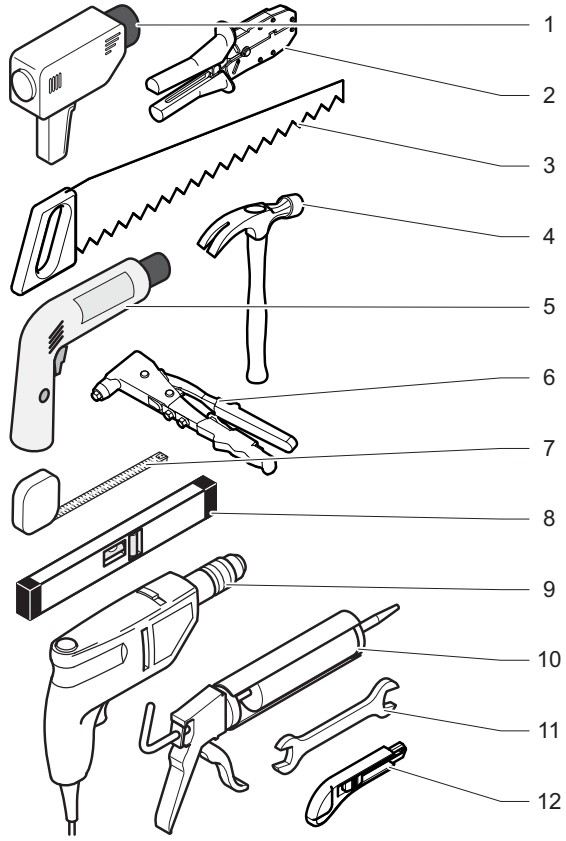
1	Soporte inferior extensión	x1
2	Listón de 30 x 50 x 2130 (mm)	x2
3	Equipo de fijación (3 soportes de fijación)	x1
4	Espuma autoadhesiva	x1
5	Travesaño 12x120x1220 (mm)	x1
6	Revestimiento superior extensión	x1
7	Soporte de tejas	x1
8	Chapa de unión	x1
9	Soporte de travesaño	x1
10	Revestimiento vertical inter-captador	x1
11	Obturador	x1

11.3 Consejos antes de la instalación

PELIGRO: para limitar los riesgos de quemaduras, retire la capa de protección de los captadores solares exclusivamente cuando vaya a poner el sistema en funcionamiento.

IMPORTANTE: las tuberías solares deberán estar dotadas de un aislamiento térmico para evitar que se pierda energía. Compruebe que se conserva el aislante sobre todas las tuberías y las conexiones.

11.4 Herramientas necesarias



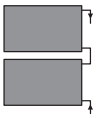
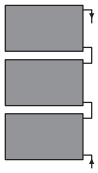
Leyenda
1 Atornillador (*)
2 Cutter (*)
3 Decapador térmico (*)
4 A Llave plana 10 (*)
4 B Llave plana 14 (*)
4 C Llave plana 17 (*)
4 D Llave plana 27 (*)
5 Pistola de masilla (*)
6 Martillo (*)
7 Pinza de engarce (*)
8 Nivel de burbuja (*)
9 Serrucho (*)
10 Pinza de remache (*)
11 Metro (*)
12 Taladro (*)

(*) No suministrados
(**) Suministrado en todos los equipos salvo en el de "extensión"

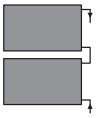
11.5 Composición de las instalaciones

El cuadro indicado a continuación le permitirá determinar el material necesario en función del número de captadores solares que vaya a instalar.

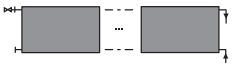
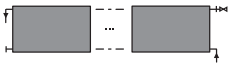
Captador solar SRD 2.3 (con vaciado automático) - Colocación por encima y por debajo – inclinación de entre 22° y 75°

Número de captadores solares	Equipo de integración 1 captador solar horizontal	Equipo de integración - extensión para 1 captador solar horizontal adicional	Equipo de conexión 1 captador solar	Equipo de conexión 2 captadores solares	Equipo de conexión 3 captadores solares			
1	1	0	1	0	0			
2	1	1	0	1	0			
3	1	2	0	0	1			

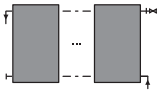
Captador solar SRH 2.3 (con circulación forzada presurizada) - Colocación por encima y por debajo - inclinación de entre 22° y 75°

Número de captadores solares	Equipo de conexión	Equipo de conexión - extensión - Colocación por encima y por debajo	Equipo de integración 1 captador solar horizontal	Equipo de integración - extensión para 1 captador solar horizontal adicional		
1	1	0	1	0		
2	1	1	1	1		

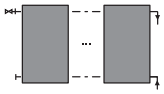
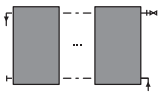
Captador solar SRH 2.3 (con circulación forzada presurizada) - instalación lateral - inclinación de entre 22° y 75°

Número de captadores solares	Equipo de conexión	Equipo de conexión - extensión - instalación lateral	Equipo de integración 1 captador solar horizontal	Equipo de integración 2 captadores solares horizontales	Equipo de integración - extensión para 1 captador solar horizontal adicional	
1	1	0	1	0	0	
2	1	1	0	1	0	
3	1	2	0	1	1	
4	1	3	0	1	2	
5	1	4	0	1	3	
6	1	5	0	1	4	
7	1	6	0	1	5	
8	1	7	0	1	6	
9	1	8	0	1	7	
10	1	9	0	1	8	
11	1	10	0	1	9	
12	1	11	0	1	10	

Captadores solares SCV 2.3 et SRV 2.3 (con circulación forzada presurizada) - instalación lateral - inclinación de entre 15° y 22°

Número de captadores solares	Equipo de conexión	Equipo de conexión - extensión - instalación lateral	Equipo de integración 1 captador solar vertical	Equipo de integración 2 captadores solares verticales	Equipo de integración 3 captadores solares verticales	
1	1	0	1	0	0	
2	1	1	0	1	0	
3	1	2	0	0	1	

Captadores solares SCV 2.3 et SRV 2.3 (con circulación forzada presurizada) - instalación lateral – inclinación de entre 22° y 75°

Número de captadores solares	Equipo de conexión	Equipo de conexión - extensión - instalación lateral	Equipo de integración 1 captador solar vertical	Equipo de integración 2 captadores solares verticales	Equipo de integración extensión 1 captador solar vertical adicional	
1	1	0	1	0	0	
2	1	1	0	1	0	
3	1	2	0	1	1	
4	1	3	0	1	2	
5	1	4	0	1	3	
6	1	5	0	1	4	
7	1	6	0	1	5	
8	1	7	0	1	6	
9	1	8	0	1	7	
10	1	9	0	1	8	
11	1	10	0	1	9	
12	1	11	0	1	10	

11.6 Las 10 etapas de una instalación integrada en tejado:

1- Colocación de la cubierta del tejado.

2 - Instalación del soporte o los soportes inferiores.

3 - Colocación y unión del captador o de los captadores solares.

4 - Conexión hidráulica y eléctrica del captador o de los captadores solares.

5 - Instalación de los revestimientos laterales.

6 - Instalación del revestimiento o de los revestimientos inter-captador.

7 - Instalación del revestimiento o de los revestimientos superiores.

8 - Instalación de los obturadores.

9 - Modelado de la faldilla y colocación de las espumas autoadhesivas.

10 - Descanso de la cubierta del tejado.

11.7 Colocación de la cubierta del tejado

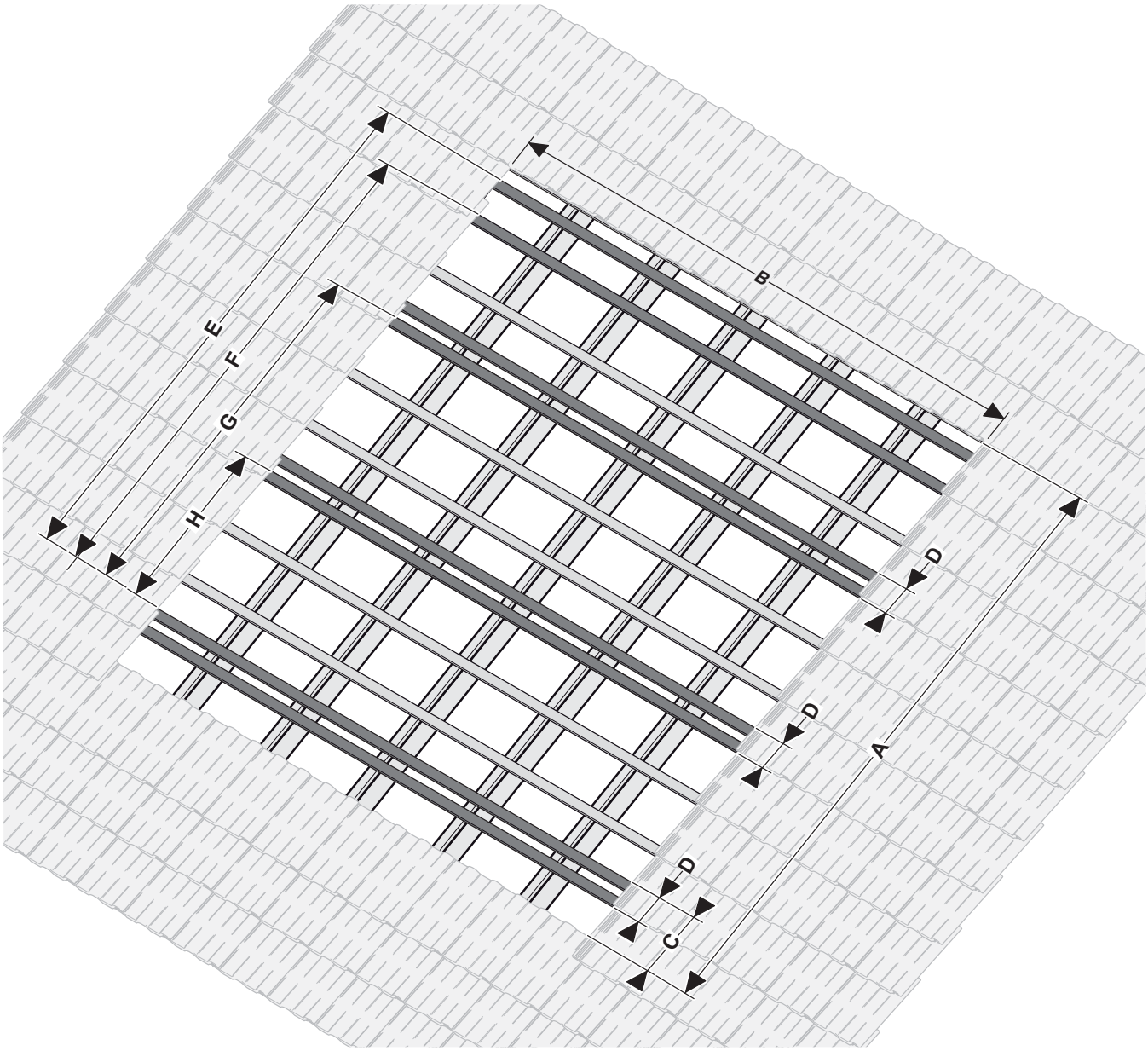
PELIGRO: respete una distancia de seguridad de 1 metro como mínimo como suplemento de la zona de trabajo con respecto al borde del tejado.

IMPORTANTE: no cambie la estructura de los listones que soportan el tejado. Compruebe la solidez de los listones y utilícelos si fuese necesario para montar los captadores solares.

- Determine la posición de la superficie de montaje para cortar las tejas por un único lado del tejado.
- Retire la cubierta del tejado y vuelva a añadir listones si fuese necesario.

IMPORTANTE: los extremos de los listones que se deben encastrar tendrán que reposar sobre cabrios.

IMPORTANTE: los listones suministrados en el paquete pueden tener una sección distinta a la de los listones de su tejado. En dicho caso, sírvase de listones que tengan la misma sección que los suyos.



11.7.1 Captador solar SRD 2.3 - Colocación por encima y por debajo

Número de captadores solares	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)	E (cm)	F (cm)	G (cm)	H (cm)
1	190	290	29,5	12,5	150	113	-	-
2	321				281	243	113	-
3	451				411	373	243	113

11.7.2 Captador solar SRH 2.3 - Colocación por encima y por debajo

Número de captadores solares	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)	E (cm)	F (cm)	G (cm)
1	190	290	29,5	12,5	150	113	-
2	321				281	243	113

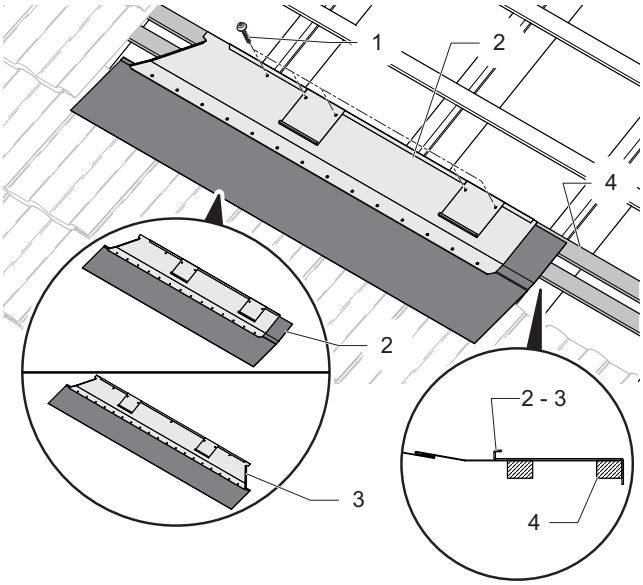
11.7.3 Captador solar SRH 2.3 - instalación lateral

Número de captadores solares	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)	E (cm)	F (cm)
1	190	290	29,5	12,5	150	113
2		496				
3		703				
4		909				
5		1115				
6		1322				
7		1528				
8		1734				
9		1940				
10		2147				
11		2353				
12		2559				

11.7.4 Captadores solares SCV 2.3 y SRV 2.3 - instalación lateral

Número de captadores solares	A	B	C	D	E	F
1	270	200	29,5	150	185	230
2		326				
3		453				
4		579				
5		705				
6		832				
7		958				
8		1084				
9		1210				
10		1337				
11		1463				
12		1589				

11.8 Montaje del soporte inferior – inclinación de entre 15° y 75°

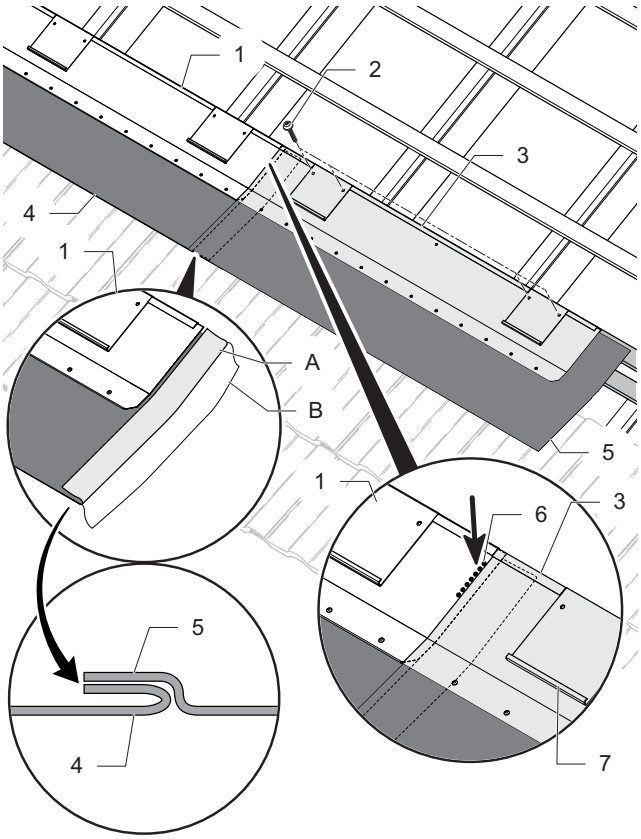


Leyenda
1 Tornillo
2 Soporte inferior izquierdo
3 Soporte inferior para 1 captador solar
4 Listón

- Coloque en el armazón, el soporte inferior izquierdo (2) o el soporte inferior para 1 captador solar (3) en función de su instalación.
- El soporte debe reposar en 2 listones (4). Añada más listones si fuese necesario.
- Fíjelo sobre los listones con los tornillos (1) suministrados.

Montaje del soporte inferior extensión y/o soporte inferior derecho

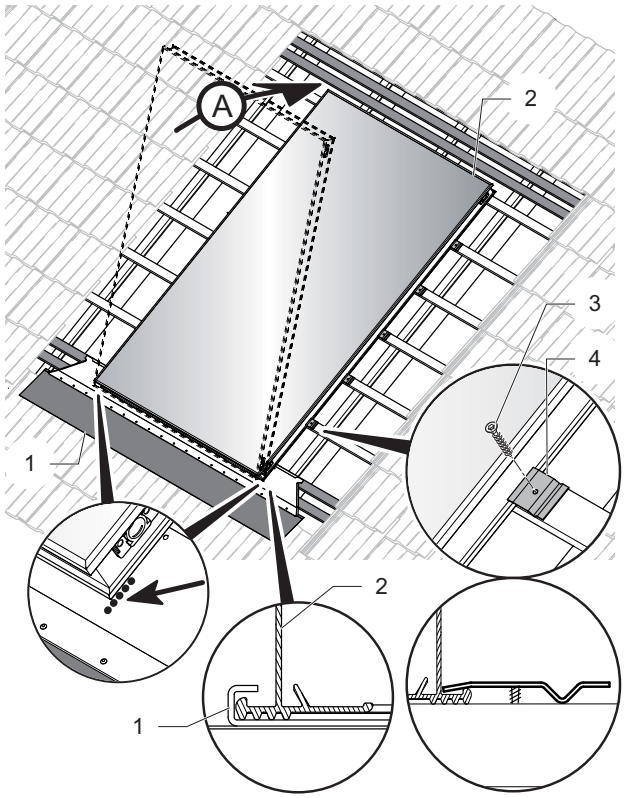
CUIDADO: antes de retirar la protección de la faldilla de estanqueidad, compruebe que los soportes carezcan de polvo, humedad y grasa.



Leyenda
1 Soporte inferior izquierdo
2 Tornillo
3 Soporte inferior extensión
4 Faldilla izquierda
5 Faldilla derecha
6 Referencia de posición
7 Soporte de fijación

- Pliegue el extremo de la faldilla de estanqueidad (A) del soporte inferior izquierdo (1) hasta el borde de la chapa.
- Retire la protección (B) de la faldilla de estanqueidad (A) en unos 100 mm aproximadamente.
- Coloque el soporte inferior derecho (3) sobre el armazón y posiciónelo sobre el soporte inferior izquierdo (1) en línea con la referencia de posición.
- Una la faldilla derecha sobre la faldilla izquierda.
- Fije los soportes inferiores sobre los listones con los tornillos (2) suministrados.
- Coloque los soportes inferiores siguientes del mismo modo, en función del número de captadores solares que se deban instalar.
- Termine siempre la base de soporte de su campo de captadores solares, instalando un soporte inferior derecho.

11.9 Montaje de un captador solar – inclinación de entre 15° y 75°



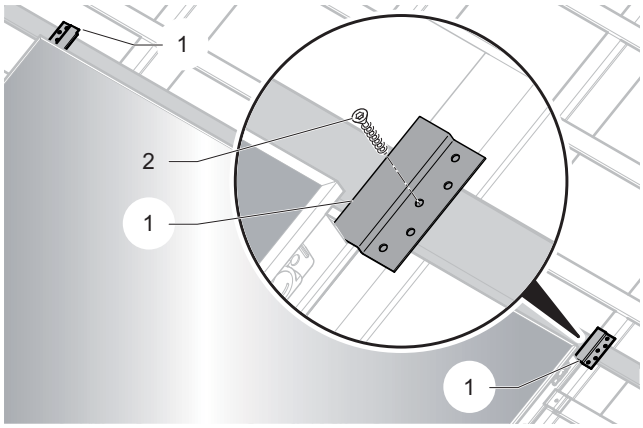
Leyenda
1 Soporte inferior
2 Captador solar
3 Tornillo
4 Soporte de fijación

CUIDADO: utilice todas las soportes de fijación suministradas con el equipo y repártalas uniformemente alrededor del captador solar. Controle el mantenimiento de la posición del captador solar y compruebe que haya utilizado todos los tornillos suministrados.

- Coloque el captador solar (2) sobre el soporte inferior apoyándose en las 2 soportes de fijación y póngalo en línea con respecto a las referencias.
- Trasládelo lentamente sobre el tejado.
- Fíjelo sobre el armazón con ayuda de las soportes de fijación (4) y los tornillos (3) suministrados.

11.10 Montaje de un captador solar adicional - Colocación por encima y por debajo - inclinación de entre 22° y 75°

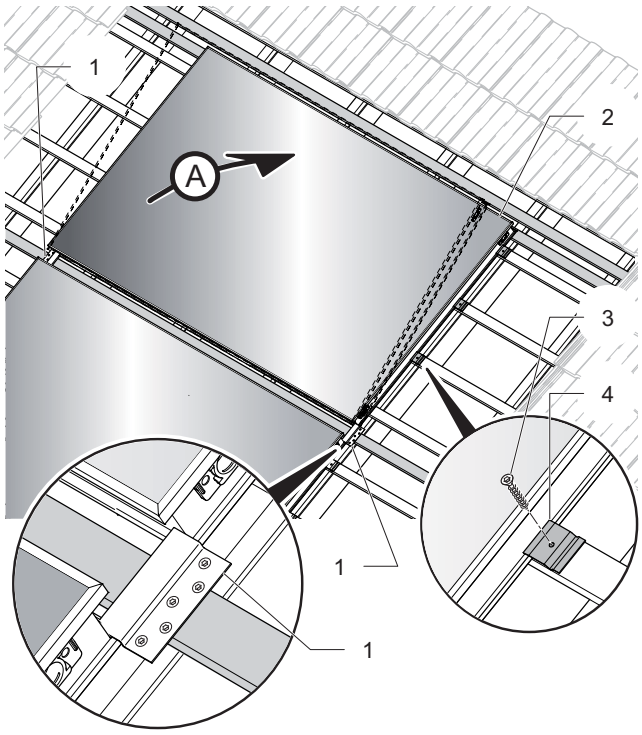
Montaje de los pasadores inter-captador



Leyenda
1 Pasador inter-captador
2 Tornillo

- Coloque los pasadores inter-captador (1) en la parte superior del primer captador solar y fíjelos sin apretarlos con ayuda de todos los tornillos suministrados.

Montaje del captador solar adicional



Leyenda
1 Pasador inter-captador
2 Captador solar adicional
3 Tornillo
4 Soporte de fijación

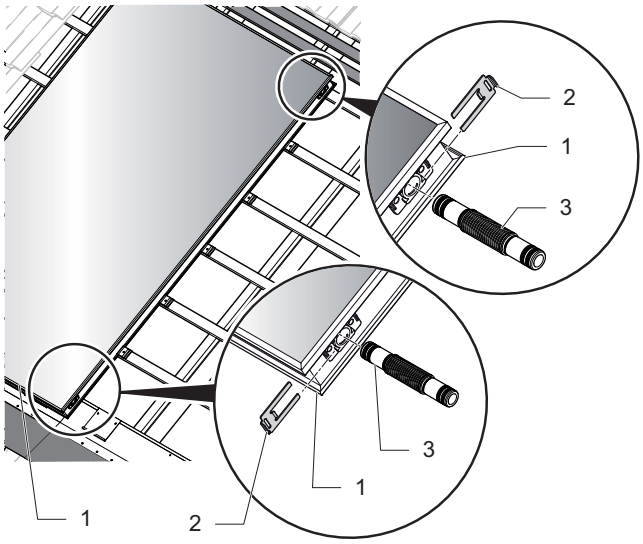
CUIDADO: utilice todas las soportes de fijación suministradas con el equipo y repártalas uniformemente alrededor del captador solar. Controle el mantenimiento de la posición del captador solar y compruebe que haya utilizado todos los tornillos suministrados.

- Coloque el captador solar adicional (2) apoyándolo en los pasadores inter-captador (1).
- Trasládelo lentamente sobre el tejado.
- Fije el captador solar adicional (2) sobre los listones con ayuda de las soportes de fijación (4) y los tornillos (3) suministrados.

11.11 Montaje de un captador solar adicional - instalación lateral - inclinación de entre 15° y 75°

Montaje de las conexiones inter-captadores

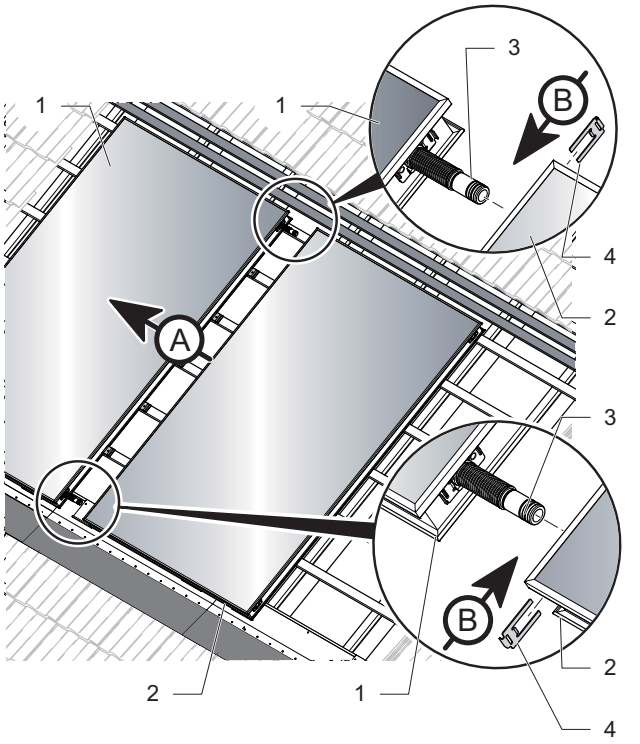
CUIDADO: para no dañar las juntas, monte las conexiones manualmente.



Leyenda
1 Captador solar
2 Clip de fijación
3 Conexión inter-captador

- Introduzca las conexiones inter-captador (3) en el captador solar hasta su tope (1).
- Bloquee las conexiones inter-captador (3) con los clips de fijación (2).

Montaje de un captador solar adicional

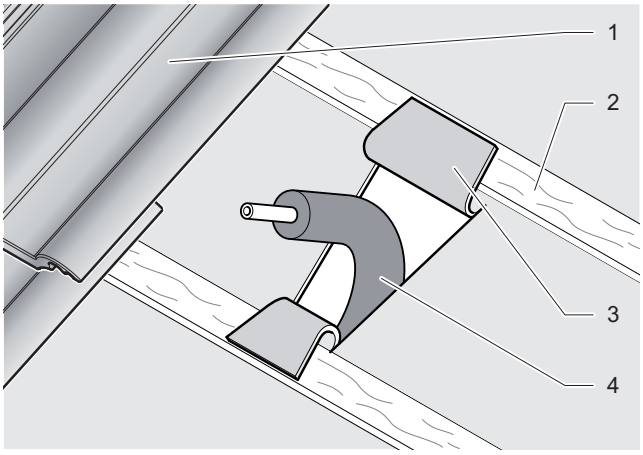


Leyenda
1 Captador solar
2 Captador solar adicional
3 Conexión inter-captador
4 Clip de fijación

CUIDADO: utilice todas las soportes de fijación suministradas con el equipo y repártalas uniformemente alrededor del captador solar. Controle el mantenimiento de la posición del captador solar y compruebe que haya utilizado todos los tornillos suministrados.

- Coloque el captador solar adicional (2) sobre el soporte inferior a una distancia de 200 mm del primer captador solar y trasládelo lentamente sobre el tejado.
- Empuje el captador solar adicional (2) hasta el tope según A cuidando de no dañar las conexiones inter-captador.
- Bloquee las conexiones inter-captador (3) con el clip de fijación (4).
- Fije el captador solar adicional en los listones con ayuda de las soportes suministradas.
- Siga con la instalación, aplicando el mismo método y conecte los captadores solares al circuito (véase el capítulo de "Conexión"). Seguidamente, instale su revestimiento (véase el capítulo "Instalación del revestimiento").

11.12 Pantalla bajo tejado



Leyenda
1 Tejas
2 Listón
3 Pantalla bajo tejado
4 Tubo solar

- Para el paso del tubo solar (4), realice una apertura en trapecio en la pantalla bajo tejado. Deberá realizarse el corte más amplio en la parte superior para evitar las infiltraciones de caudal.

12 Conexión hidráulica

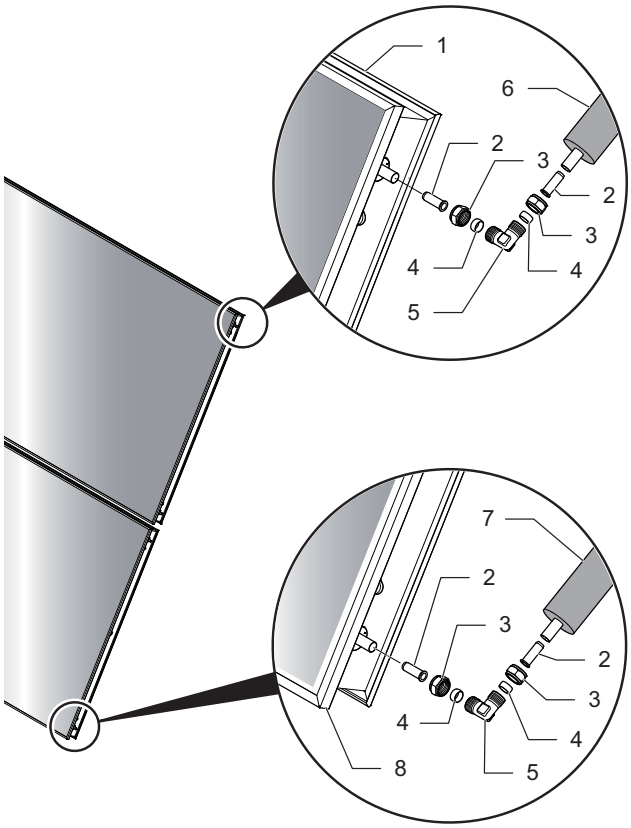
IMPORTANTE: el fluido solar atraviesa siempre un captador solar desde abajo hacia arriba.

12.1 Captador solar SRD 2.3

Realice la conexión de los captadores solares respetando las siguientes precauciones:

- Monte las conexiones a atornillar utilizando los encartes para evitar deformar el tubo y crear un fallo de estanqueidad.
- Cuando apriete las tuercas, mantenga la conexión para evitar cualquier deterioro.
- Compruebe que las conexiones estén bien apretadas.
- Retire los tapones de protección de los orificios de los captadores solares hasta el momento de unirlos.

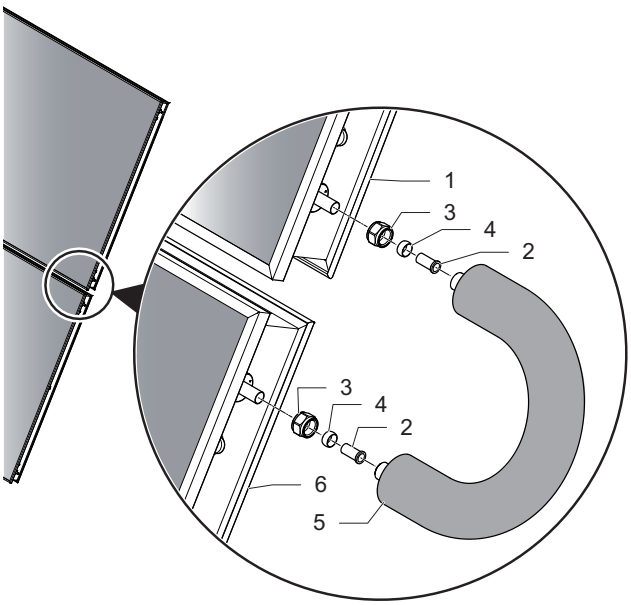
Conexión de los captadores solares SRD 2.3 con el tubo solar



Leyenda
1 Captador solar
2 Encarte
3 Tuerca de ajuste
4 Boquilla
5 Conexión de entrada/salida a atornillar
6 Tubo solar de salida
7 Tubo solar de entrada
8 Captador solar

- Retire los tapones de protección de los orificios de los captadores solares.
- Monte los encartes (2) en los tubos del captador solar (1) y (8).
- Monte la tuerca de ajuste (3) y la boquilla (4) en los tubos de los captadores solares (1) y (8).
- Apriete las tuercas (3) en las conexiones (5).
- Proceda del mismo modo para la conexión de los tubos solares (6) y (7) y compruebe el apriete de cada tuerca al acabar el montaje.

Conexión de los captadores solares SRD 2.3 con el tubo en U a atornillar.



Leyenda
1 Captador solar
2 Encarte
3 Tuerca de ajuste
4 Boquilla
5 Tubo en U a atornillar
6 Captador solar

- Retire los tapones de protección de los orificios de los captadores solares.
- Monte los encartes (2) en los tubos de los captadores solares (1) y (6).
- Monte las tuercas de ajuste (3) y la boquilla (4) en los tubos de los captadores solares (1) y (6).
- Apriete las tuercas (3) en el tubo en U (5).
- Compruebe el apriete de cada tuerca tras el montaje.

12.2 Captadores solares SCV 2.3 y SRV 2.3

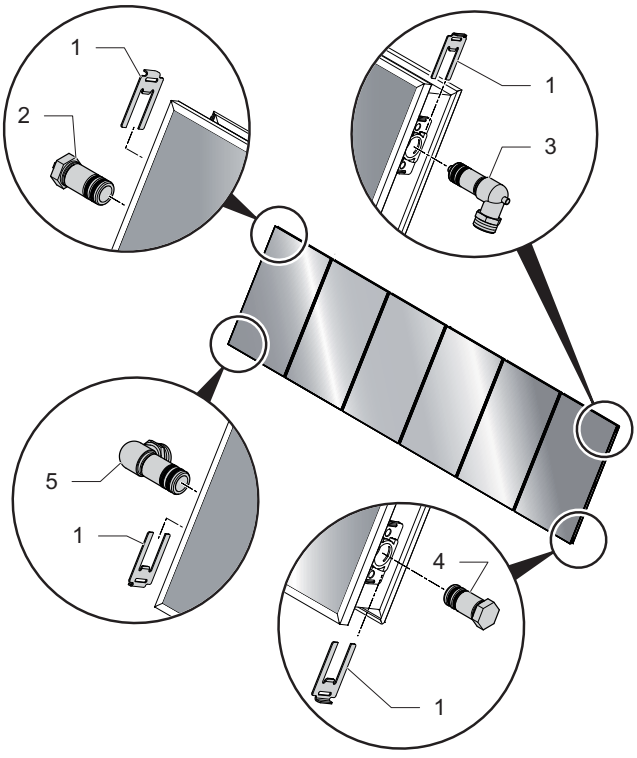
CUIDADO: Los sistemas de captadores solares con circulación forzada presurizada SCV, SRV y SRH pueden dejar de funcionar si se acumula aire en los captadores solares. Para ello, utilice el purgador manual suministrado con el captador solar.

Realice la conexión de los captadores solares respetando las siguientes precauciones:

- Una los conectores a encajar y los clips de fijación manualmente.
- Cuando apriete las tuercas, mantenga el conector para evitar cualquier deterioro.
- Compruebe que todos los conectores estén bien apretados.
- Retire exclusivamente los tapones de protección de los orificios de los captadores solares en el momento de unirlos.

12.2.1 Conexión de entre 1 y 12 captadores solares

CUIDADO: para no dañar las juntas, monte las conexiones manualmente.



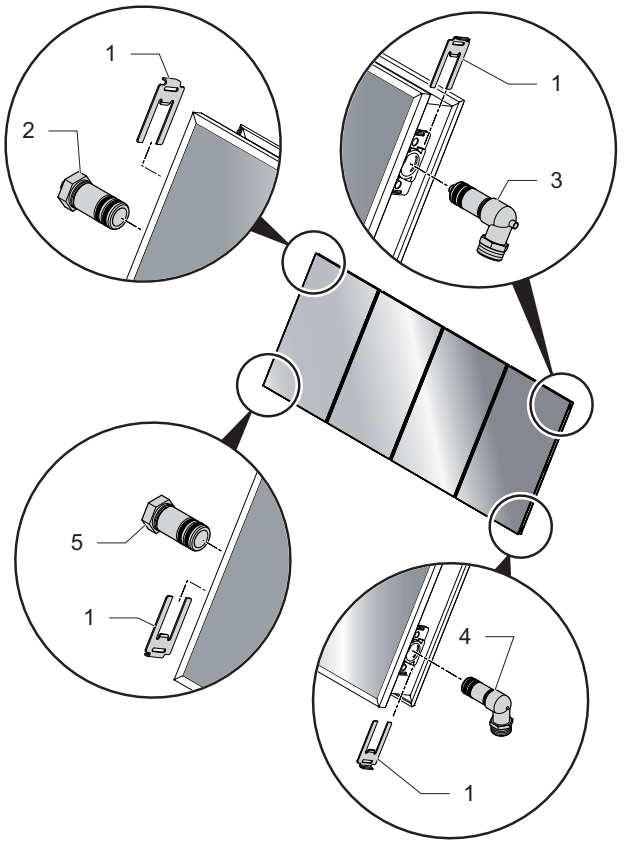
Leyenda
1 Clip de fijación
2 Purgador
3 Conexión de salida a fijar por clip
4 Tapón
5 Conexión de entrada a fijar por clip

- Retire los tapones de protección de los orificios de los captadores solares.
- Introduzca los conectores (2) (3) (4) (5) hasta el tope de los captadores solares y bloquéelos con los clips de fijación (1).
- Una los conectores al circuito.

IMPORTANTE: para la conexión de los conectores al circuito, siga las recomendaciones del manual suministrado con el tubo solar 2 en 1.

12.2.2 Conexión de entre 1 y 5 captadores solares

CUIDADO: para no dañar las juntas, monte las conexiones manualmente.



Leyenda
1 Clip de fijación
2 Purgador
3 Conexión de salida a fijar por clip
4 Conexión de entrada a fijar por clip
5 Tapón

- Retire los tapones de protección de los orificios de los captadores solares.
- Introduzca los conectores (2) (3) (4) (5) hasta el tope de los captadores solares y bloquéelos con los clips de fijación (1).
- Una los conectores al circuito.

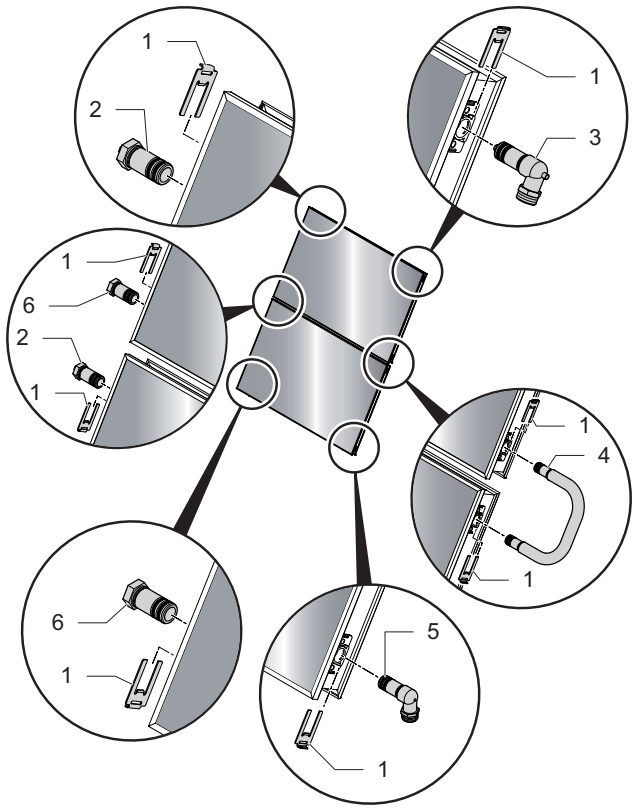
IMPORTANTE: para la conexión de los conectores al circuito, siga las recomendaciones del manual suministrado con el tubo solar 2 en 1.

12.3 Captador solar SRH 2.3

Realice la conexión de los captadores solares respetando las siguientes precauciones:

- Una los conectores a encajar y los clips de fijación manualmente.
- Cuando apriete las tuercas, mantenga el conector para evitar cualquier deterioro.
- Compruebe que todos los conectores estén bien apretados.
- Retire exclusivamente los tapones de protección de los orificios de los captadores solares en el momento de unirlos.

CUIDADO: para no dañar las juntas, monte las conexiones manualmente.



Leyenda
1 Clip de fijación
2 Purgador
3 Conexión de salida a fijar por clip
4 Tubo en U a fijar por clip
5 Conexión de entrada a fijar por clip
6 Tapón

- Retire los tapones de protección de los orificios de los captadores solares.

- Introduzca los conectores (2) (3) (4) (5) (6) hasta el tope de los captadores solares y bloquéelos con los clips de fijación (1).
- Una los conectores al circuito.

IMPORTANTE: para la conexión de los conectores al circuito, siga las recomendaciones del manual suministrado con el tubo solar 2 en 1.

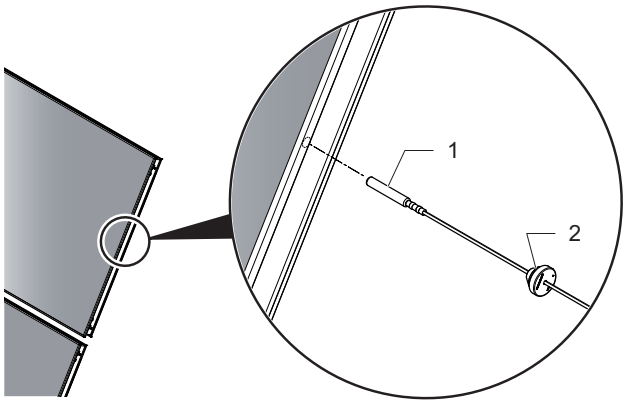
13 Conexión eléctrica

13.1 Montaje de la sonda de temperatura

IMPORTANTE: le aconsejamos que utilice una pasta térmica para lograr un mejor contacto entre la sonda y el captador solar.

- Pase el cable de la sonda bajo el tejado con el tubo solar superior.
- Fije el cable de la sonda sobre el aislante del tubo solar.

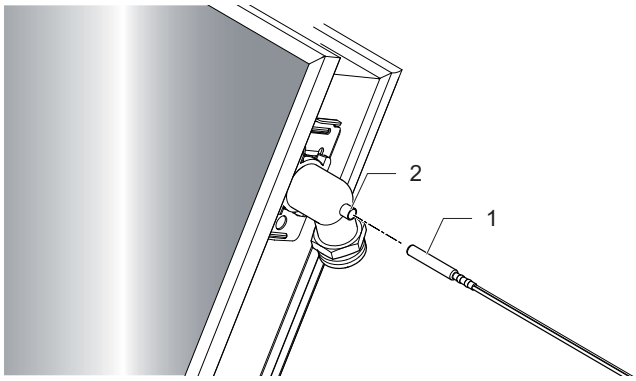
13.2.1 Captador solar SRD 2.3



Leyenda
1 Sonda de temperatura
2 Tapón

- Monte obligatoriamente la sonda de temperatura sobre el captador solar superior.
- Retire el tapón (2) ubicado en el lateral del captador solar y páselo por el cable de la sonda (1).
- Aplique pasta térmica sobre la sonda.
- Introduzca al completo la sonda por la vaina y coloque el tapón (2) de forma estanca en el captador solar.

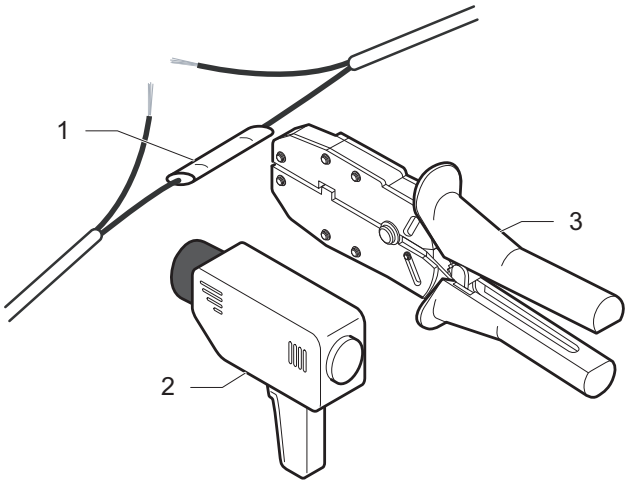
13.2.2 Captadores solares SCV 2.3, SRV 2.3 y SRH 2.3



Leyenda
1 Sonda de temperatura
2 Conector de salida

- Aplique pasta térmica sobre la sonda de temperatura.
- Introduzca la sonda de temperatura (1) en la vaina del conector de salida (2).

13.3 Conexión de la sonda de temperatura



Leyenda
1 Manguito termorretráctil
2 Decapador térmico
3 Pinza de engarce

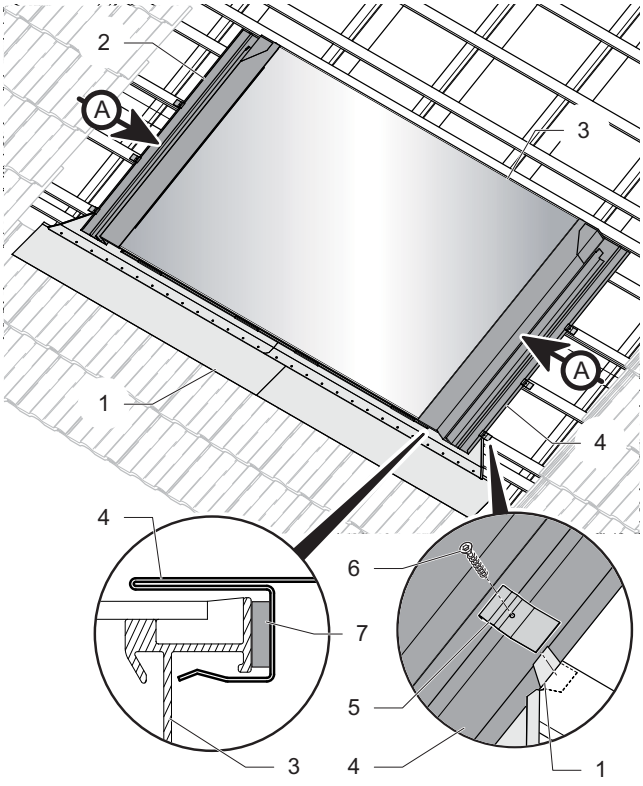
CUIDADO: la conexión eléctrica entre los dos cables debe estar protegida de la intemperie.

- Pele los cables de la sonda y del tubo solar.
- Introduzca el manguito termorretráctil (1) en los cables y engárcelos con una pinza de engarce (3) para garantizar la continuidad eléctrica.
- Cierre herméticamente el conjunto, calentando el manguito termorretráctil (1) con un decapante térmico (2).

14 Instalación del revestimiento

14.1 Montaje para colocación por encima y por debajo

14.1.1 Montaje de los revestimientos laterales para 1 captador solar



Leyenda
1 **Soporte inferior**
2 **Revestimiento lateral izquierdo**
3 **Captador solar**
4 **Revestimiento lateral derecho**
5 **Grapa**
6 **Tornillo**
7 **Espuma autoadhesiva**

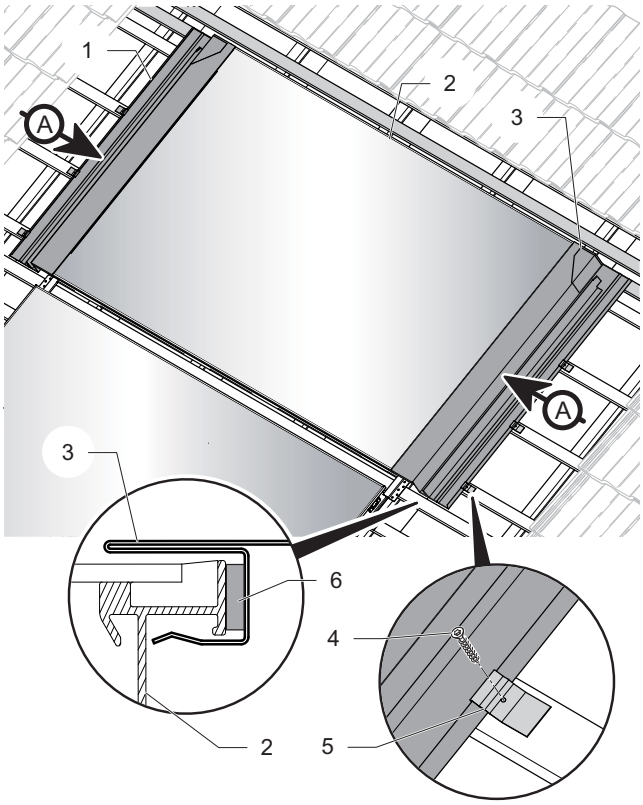
CUIDADO: utilice todas las soportes de fijación suministradas con el equipo y repártalas uniformemente alrededor del captador solar. Controle el mantenimiento de la posición del captador solar y compruebe que haya utilizado todos los tornillos suministrados.

- Retire la protección de las juntas autoadhesivas (7) de los revestimientos laterales (2) y (4).
- Una los revestimientos laterales (2) y (4) a los captadores solares (3) según A.
- Asegúrese de que los revestimientos laterales (2) y (4) estén bien colocados y perfectamente unidos al captador solar.
- Pliegue las lengüetas de los soportes inferiores (1) sobre los revestimientos laterales (2) y (4).
- Fije los revestimientos laterales (2) y (4) sobre los listones con las grapas (5) y los tornillos (6) suministrados.

14.1.2 Montaje de los revestimientos laterales para 2 ó 3 captadores solares

IMPORTANTE: para el montaje de los revestimientos laterales, empiece por el captador solar superior.

Montaje de los revestimientos laterales del captador solar superior



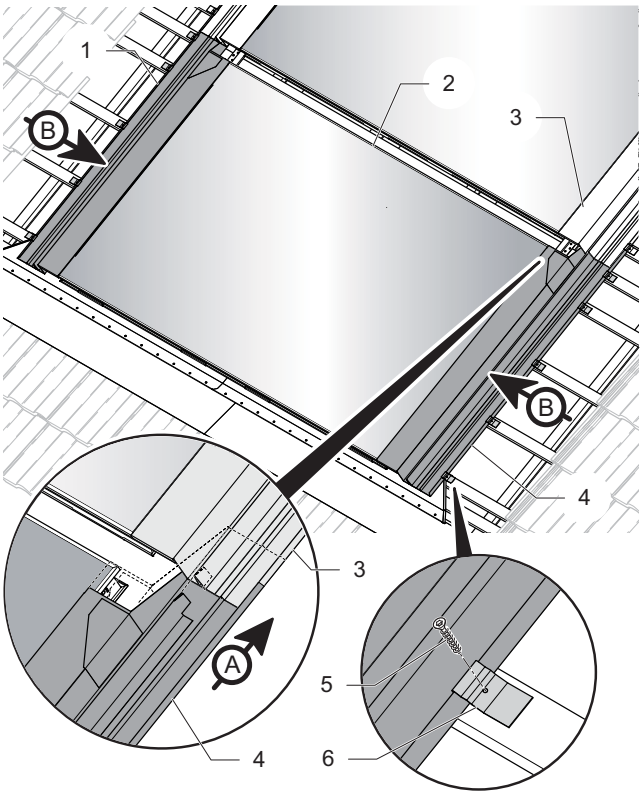
Leyenda
1 **Revestimiento lateral izquierdo**
2 **Captador solar**
3 **Revestimiento lateral derecho**
4 **Tornillo**
5 **Grapa**
6 **Espuma autoadhesiva**

CUIDADO: utilice todas las soportes de fijación suministradas con el equipo y repártalas uniformemente alrededor del captador solar. Controle el mantenimiento de la posición del captador solar y compruebe que haya utilizado todos los tornillos suministrados.

- Retire la protección de las juntas autoadhesivas (6) de los revestimientos laterales (1) y (3).
- Una los revestimientos laterales (1) y (3) al captador solar (2) según A.
- Asegúrese de que los revestimientos laterales (1) y (3) estén bien colocados y perfectamente unidos al captador solar.

- Fije los revestimientos laterales (1) y (3) sobre los listones con las grapas (5) y los tornillos (4) suministrados.

Montaje de los revestimientos laterales del captador solar inferior

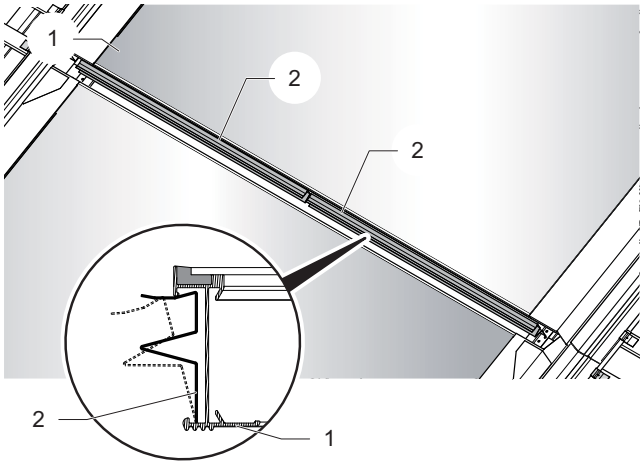


Leyenda
1 Revestimiento lateral de extensión izquierdo
2 Captador solar
3 Revestimiento lateral derecho
4 Revestimiento lateral de extensión derecho
5 Tornillo
6 Grapa

CUIDADO: utilice todas las soportes de fijación suministradas con el equipo y repártalas uniformemente alrededor del captador solar. Controle el mantenimiento de la posición del captador solar y compruebe que haya utilizado todos los tornillos suministrados.

- Retire la protección de las juntas autoadhesivas de los revestimientos laterales de extensión (1) y (4).
- Coloque el revestimiento lateral de extensión derecho (4) bajo el revestimiento lateral derecho (3) y deslícelo hasta el tope según A.
- Proceda del mismo modo para el revestimiento lateral de extensión izquierdo (1).
- Una los revestimientos laterales de extensión (1) y (4) al captador solar (2) según B.
- Asegúrese de que los revestimientos laterales de extensión (1) y (4) estén bien colocados y perfectamente unidos al captador solar.
- Fije los revestimientos laterales de extensiones (1) y (4) sobre los listones con las grapas (6) y los tornillos (5) suministrados.

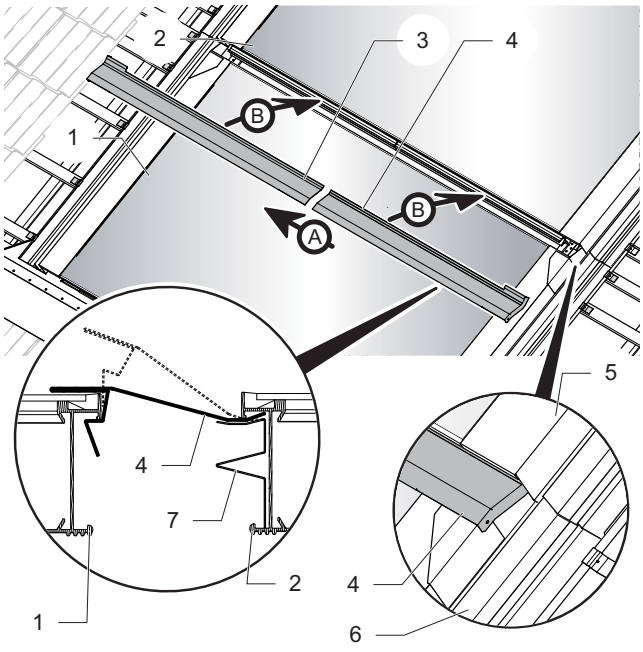
14.1.3 Montaje de los calzos



Leyenda
1 Captador solar
2 Calzo

- Coloque los calzos (2) dentro del perfil del captador solar (1).

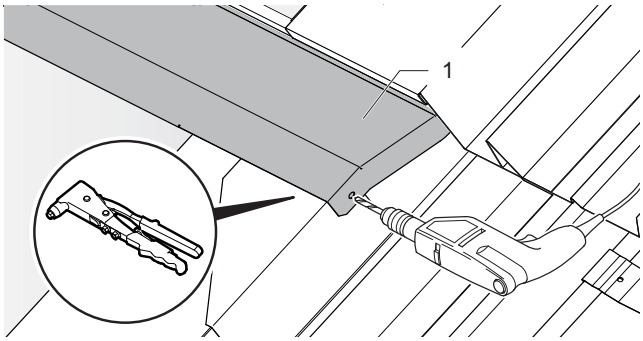
14.1.4 Montaje de los revestimientos horizontales inter-captador



Leyenda
1 Captador solar inferior
2 Captador solar superior
3 Revestimiento horizontal inter-captador izquierdo
4 Revestimiento horizontal inter-captador derecho
5 Revestimiento lateral
6 Revestimiento lateral de extensión
7 Calzo

- Una el revestimiento horizontal inter-captador izquierdo (3) y el revestimiento horizontal inter-captador derecho (4) entre sí según A.
- Introduzca el revestimiento horizontal inter-captador (3) y (4) entre los calzos (7) y el captador solar superior (2) según B.
- Compruebe que los revestimientos horizontales inter-captador (3) y (4) se encuentran bajo el revestimiento lateral (5) y sobre el revestimiento lateral de extensión (6).
- Apriete por clip los revestimientos horizontales inter-captador (3) y (4) sobre el captador solar inferior (1).

14.1.5 Remache de los revestimientos horizontales inter-captador

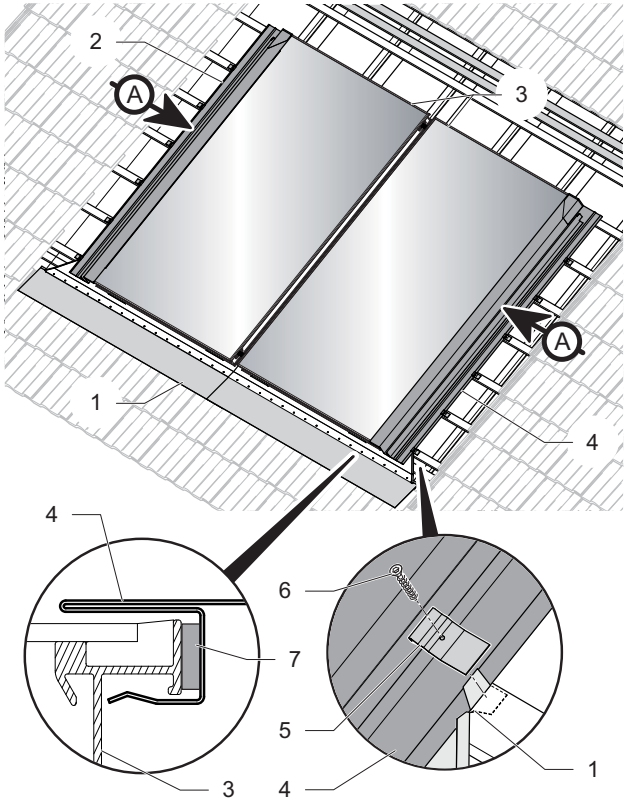


Leyenda
1 Revestimiento horizontal inter-captador

- Mantenga en posición el revestimiento horizontal inter-captador, perfórelo respectivamente a la izquierda y a la derecha a nivel de las marcas de referencia con ayuda de un taladro dotado de una broca de diámetro 4.5 y remache el conjunto.

14.2 Montaje para colocación en paralelo

14.2.1 Montaje de los revestimientos laterales



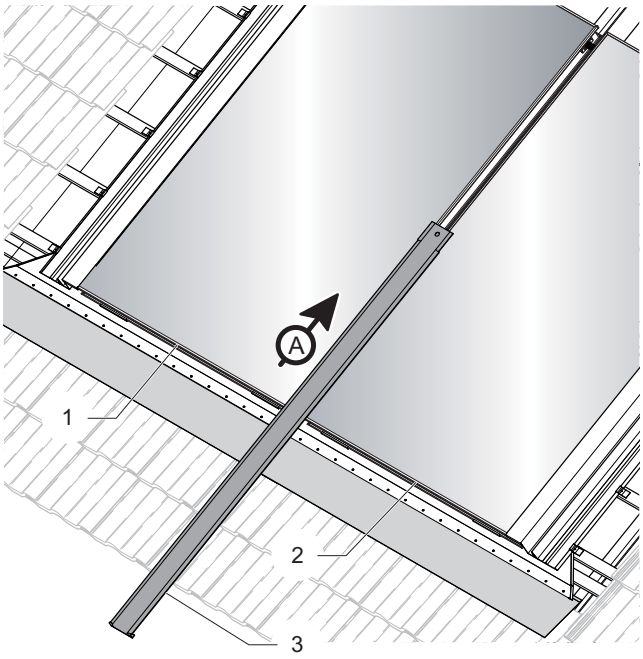
Leyenda
1 Soporte inferior
2 Revestimiento lateral izquierdo
3 Captador solar
4 Revestimiento lateral derecho
5 Grapa
6 Tornillo
7 Espuma autoadhesiva

CUIDADO: utilice todas las soportes de fijación suministradas con el equipo y repártalas uniformemente alrededor del captador solar. Controle el mantenimiento de la posición del captador solar y compruebe que haya utilizado todos los tornillos suministrados.

- Retire la protección de las juntas autoadhesivas (7) de los revestimientos laterales (2) y (4).
- Una los revestimientos laterales (2) y (4) a los captadores solares (3) según A.
- Asegúrese de que los revestimientos laterales (2) y (4) estén bien colocados y perfectamente unidos al captador solar.
- Pliegue las lengüetas de los soportes inferiores (1) sobre los revestimientos laterales (2) y (4).
- Fije los revestimientos laterales (2) y (4) sobre los listones con las grapas (5) y los tornillos (6) suministrados.

14.2.2 Montaje del revestimiento vertical inter-captador

CUIDADO: no estropee las juntas de estanqueidad durante el montaje.



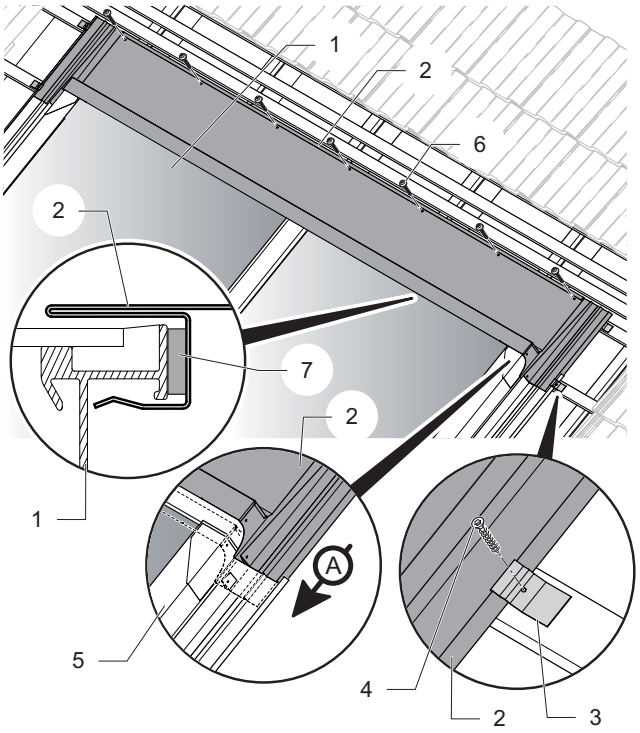
Leyenda
1 Captador solar
2 Captador solar adicional
3 Revestimiento vertical inter-captador

- Introduzca el revestimiento vertical inter-captador (3) entre los dos captadores solares (1) y (2) según A.
- Para facilitar su introducción, podrá utilizar jabón líquido.

14.3 Montaje del revestimiento superior

14.3.1 Montaje para una inclinación de entre 15º y 22º

Montaje para 1 o 2 captadores solares

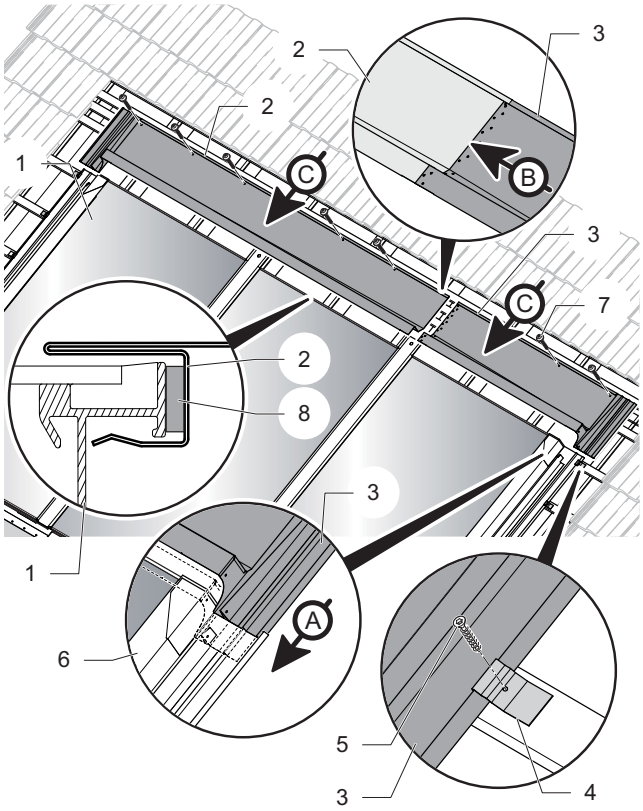


Leyenda
1 Captador solar
2 Revestimiento superior
3 Grapa
4 Tornillo
5 Revestimiento lateral
6 Tornillo
7 Junta

CUIDADO: utilice todas las soportes de fijación suministradas con el equipo y repártalas uniformemente alrededor del captador solar. Controle el mantenimiento de la posición del captador solar y compruebe que haya utilizado todos los tornillos suministrados.

- Retire la protección de la junta autoadhesiva (7) del revestimiento superior (2).
- Coloque el revestimiento superior (2) sobre los revestimientos laterales (5), desplácelo hasta el tope de los captadores solares según A.
- Asegúrese de que el revestimiento superior (2) esté bien colocado y perfectamente unido a los captadores solares.
- Fije el revestimiento superior (2) sobre los listones con las grapas (3) y los tornillos (4) y (6) suministrados.

Montaje para 3 captadores solares

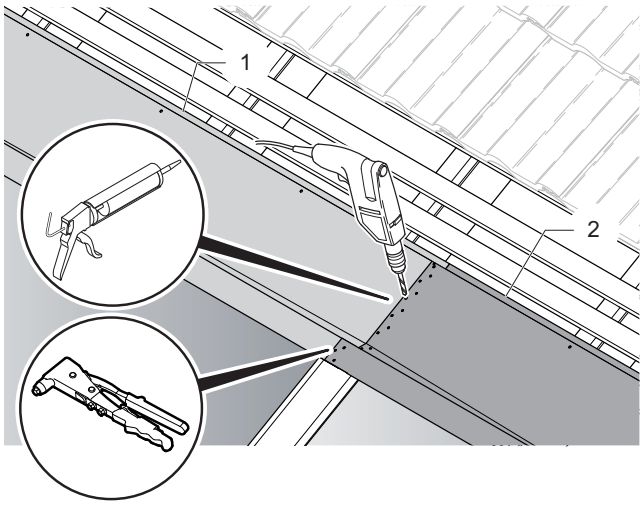


Leyenda
1 Captador solar
2 Revestimiento superior izquierdo
3 Revestimiento superior derecho
4 Grapa
5 Tornillo
6 Revestimiento lateral
7 Tornillo
8 Junta

CUIDADO: utilice todas las soportes de fijación suministradas con el equipo y repártalas uniformemente alrededor del captador solar. Controle el mantenimiento de la posición del captador solar y compruebe que haya utilizado todos los tornillos suministrados.

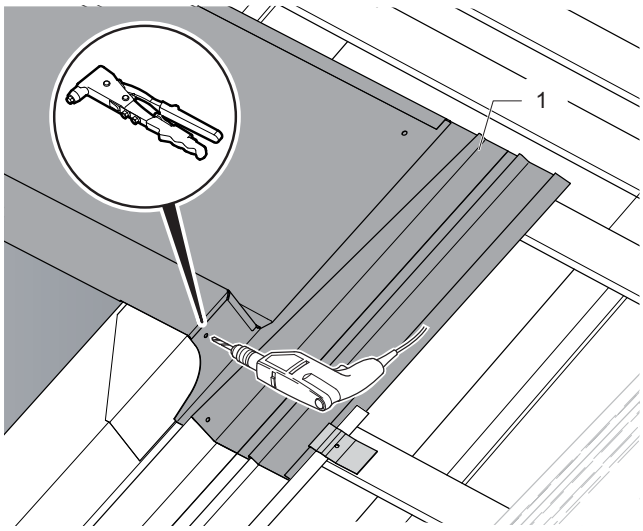
- Retire la protección de la junta autoadhesiva (8) del revestimiento superior izquierdo (2).
- Coloque el revestimiento superior izquierdo (2) sobre el revestimiento lateral (6) y deslícelo hasta el tope según A.
- Retire la protección de la junta autoadhesiva (8) del revestimiento superior derecho (3).
- Coloque el revestimiento superior derecho (3) sobre el revestimiento superior izquierdo (6) e introdúzcalo según B.
- Coloque el revestimiento superior derecho (3) sobre el revestimiento lateral (6) y deslícelo hasta el captador solar según A.
- Una los revestimientos superiores (2) y (3) a los captadores solares (1) según C.
- Asegúrese de que los revestimientos superiores (2) y (3) estén bien colocados y perfectamente unidos a los captadores solares.
- Fije los revestimientos superiores (2) y (3) sobre los listones con las grapas (4) y los tornillos (5) y (7) suministrados.

Remache del revestimiento



Leyenda
1 Revestimiento superior izquierdo
2 Revestimiento superior derecho

- Mantenga los revestimientos superiores y perfórelos con ayuda de un taladro dotado de una broca de Ø 4.5.
- Aplique cuidadosamente una masilla de estanqueidad en la zona de cubierta de los 2 revestimientos superiores antes de realizar el remache del conjunto.

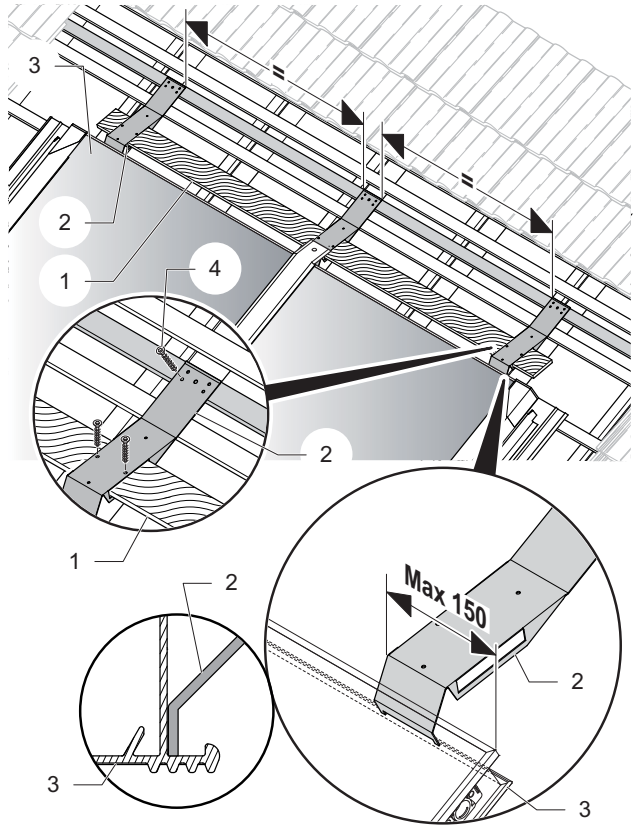


Leyenda
1 Revestimiento superior

- Sirviéndose del revestimiento superior (1) como gálibo, realice con ayuda de un taladro con broca de Ø 4,5, orificios en el revestimiento lateral y realice el remache del conjunto.

14.3.2 Montaje para una inclinación de entre 22º y 75º

Montaje de los travesaños de apoyo



Leyenda
1 Travesaño
2 Soporte de travesaño
3 Captador solar
4 Tornillo

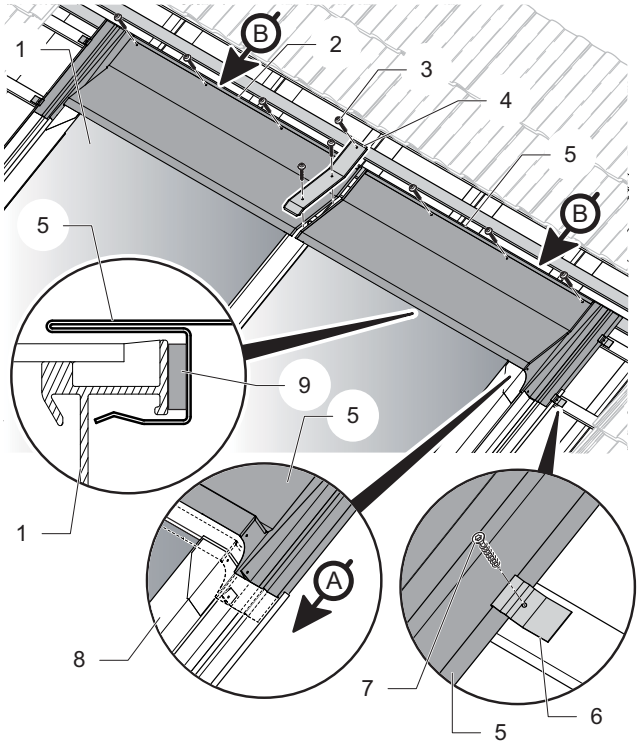
- Coloque los soportes del travesaño (2) respetando las siguientes precauciones:
- Coloque los travesaños (1) en sus soportes (2).
- Coloque un soporte de travesaño en cada extremo superior a una distancia máxima de 150 mm del borde de los captadores solares.

• Coloque siempre un soporte entre 2 captadores solares verticales y en el medio de un captador solar horizontal.

• Asegúrese de que los soportes del travesaño (2) se introduzcan hasta el tope de los captadores solares (3).

• Fije los travesaños a los soportes del travesaño y a continuación, fije todo el conjunto sobre los listones del tejado.

Montaje del revestimiento superior



Leyenda
1 Captador solar
2 Revestimiento superior izquierdo
3 Tornillo
4 Chapa de unión
5 Revestimiento superior derecho
6 Grapa
7 Tornillo
8 Revestimiento lateral
9 Junta

CUIDADO: utilice todas las soportes de fijación suministradas con el equipo y repártalas uniformemente alrededor del captador solar. Controle el mantenimiento de la posición del captador solar y compruebe que haya utilizado todos los tornillos suministrados.

• Retire la protección de la junta autoadhesiva (9) del revestimiento superior derecho (5).

• Coloque el revestimiento superior derecho (5) sobre el revestimiento lateral (8) y deslícelo según A.

• Coloque el revestimiento superior (5) contra el captador solar (1) según B.

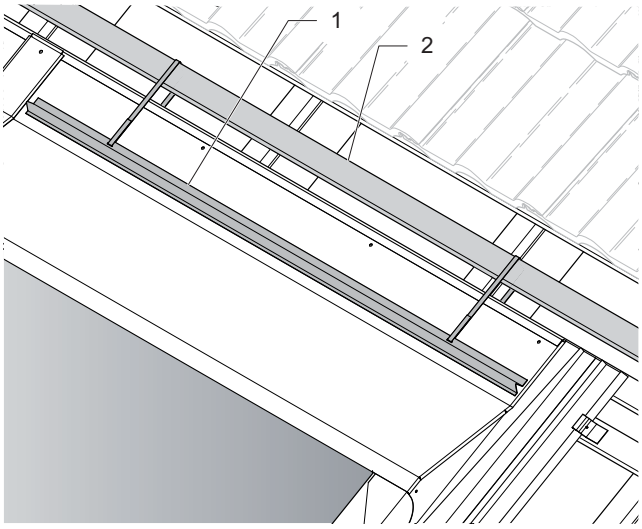
• Proceda del mismo modo para el revestimiento superior izquierdo (2).

• Asegúrese de que los revestimientos superiores (2) y (5) estén bien colocados y perfectamente unidos a los captadores solares.

• Fije la chapa de unión (4) sobre los revestimientos superiores con los tornillos (3) suministrados.

- Fije los revestimientos superiores (2) y (5) sobre los listones con las grapas (6) y los tornillos (7) y (3) suministrados.

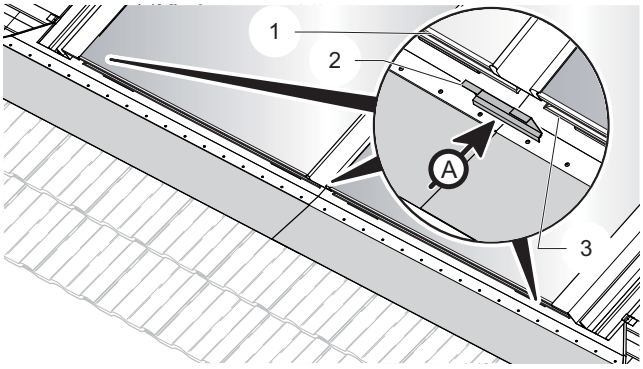
14.3.3 Montaje de los soportes de tejas



Leyenda
1 Soporte de teja
2 Listón

- Coloque los soportes de tejas (1) sobre el revestimiento superior, paralelamente a los listones y pliegue las láminas de unión bajo el listón superior (2) del tejado.

14.3.4 Montaje de los obturadores

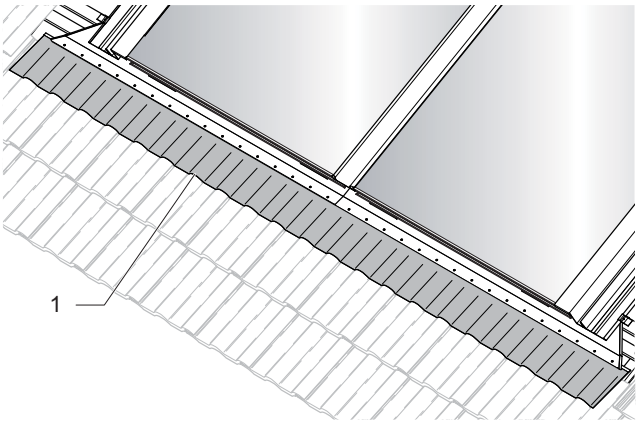


Leyenda
1 Captador solar
2 Obturador
3 Captador solar

- Fije los obturadores (2) en la parte inferior de los captadores solares.

14.3.5 Modelado de la faldilla de estanqueidad

CUIDADO: antes de retirar la protección de la faldilla de estanqueidad, compruebe que el tejado carezca de polvo, humedad y grasa.

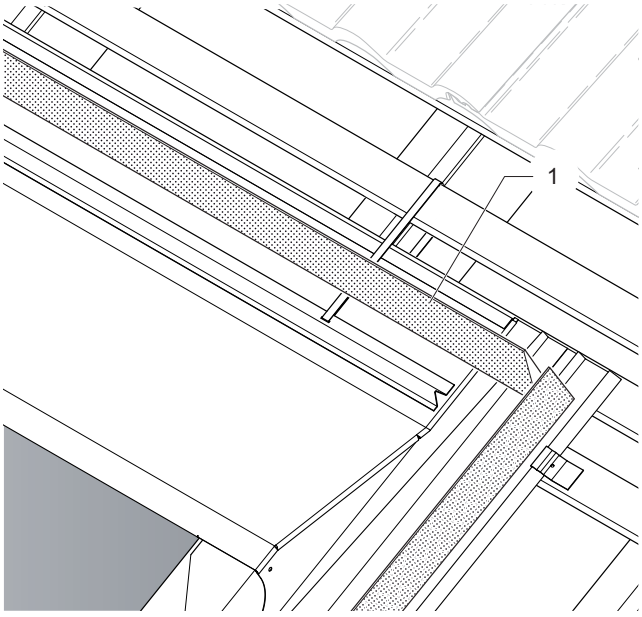


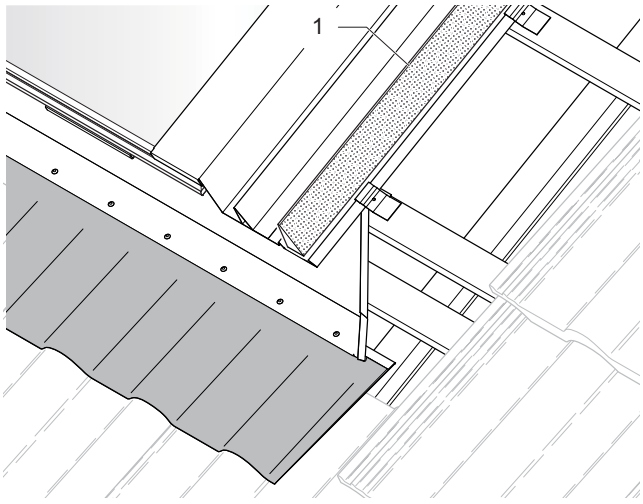
Leyenda
1 Faldilla de estanqueidad

- Retire la protección de la faldilla de estanqueidad.
- Aplique y adapte la faldilla extensible a la forma del tejado.
- Si la faldilla no es lo suficientemente ancha para cubrir las tejas, utilice un "prolongador de faldilla" disponible como accesorio.

14.3.6 Colocación de la espuma autoadhesiva

CUIDADO: antes de retirar la protección de las espumas autoadhesivas, compruebe que las superficies en las que deberán colocarse carezcan de polvo, humedad y grasa.

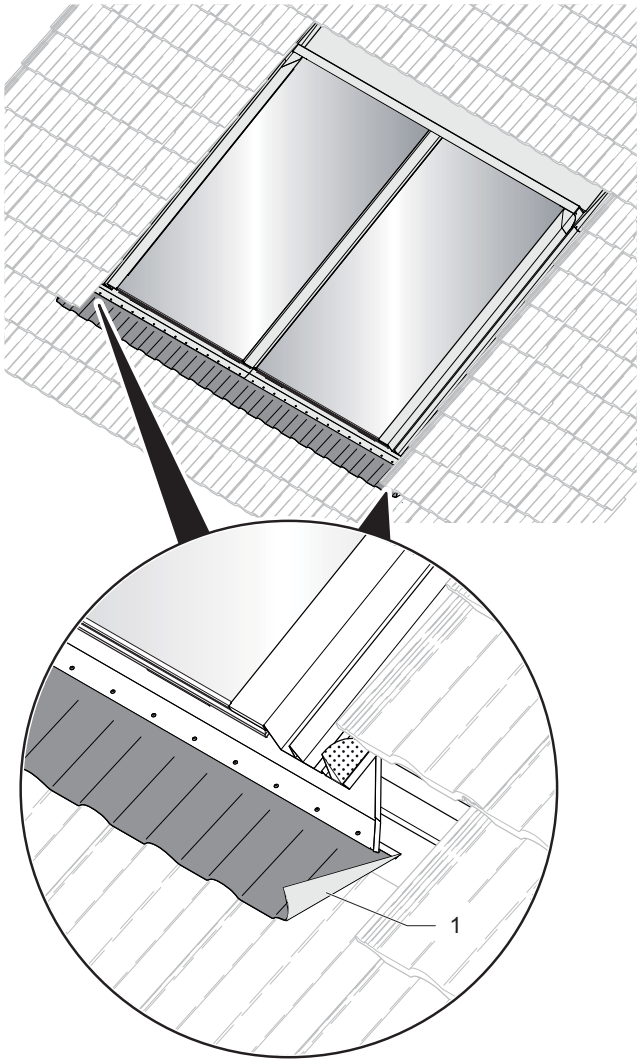




Leyenda
1 Espuma autoadhesiva

- Pegue las espumas autoadhesivas (1) sobre los revestimientos laterales y sobre los revestimientos superiores evitando crear espacios vacíos.
- Corte si es necesario las espumas autoadhesivas con un cutter.

14.3.7 Descanso de la cubierta del tejado



Leyenda
1 Faldilla de estanqueidad

- 1 Faldilla de estanqueidad
- Cuando coloque las tejas sobre los revestimientos laterales, suprima, si es necesario, sus salientes para que puedan colocarse en llano.
- Compruebe que las tejas estén bien fijadas adecuadamente sobre los listones del tejado y no sobre los revestimientos laterales.
- Pliegue las esquinas de la faldilla de estanqueidad antes de colocar las tejas inferiores.
- La instalación de los captadores solares ha terminado.

IMPORTANTE: retire la lámina de protección de los captadores solares tras poner el sistema en funcionamiento.

MANTENIMIENTO

15 Control funcional

Control anual

- Controle visualmente los captadores solares, las fijaciones y las conexiones.
- Controle que la superficie de vidrio de los captadores solares está limpia.
- Controle los soportes de la instalación.
- Controle el deterioro del aislante de los tubos solares.

16 Cuaderno de mantenimiento

- Compruebe la calidad del fluido solar cada año y renuévelo si es necesario.

17 Contacte con su Servicio Técnico Oficial

Saunier Duval dispone de una amplia y completa red de Servicios Técnicos Oficiales distribuidos en toda la geografía española que aseguran la atención de todos los productos Saunier Duval siempre que lo necesite.

Además, los Servicios Técnicos Oficiales de Saunier Duval son mucho más:

- Perfectos conocedores de nuestros productos, entrenados continuamente para resolver las incidencias en nuestros aparatos con la máxima eficiencia.
- Gestores de la garantía de su producto.
- Garantes de piezas originales.

Por su seguridad, exija siempre la correspondiente acreditación que Saunier Duval proporciona a cada técnico al personarse en su domicilio.

DATOS TÉCNICOS

18 Datos técnicos

Descripción	Unidad	SRD 2.3	SCV 2.3	SRV 2.3	SRH 2.3
Tipo de absorbedor		Serpentín	Serpentín con colector	Serpentín con colector	Serpentín con colector
Revestimiento del dispositivo de absorción		Revestimiento muy selectivo	Revestimiento selectivo	Revestimiento muy selectivo	Revestimiento muy selectivo
Peso neto	kg	37	38	38	38
Volumen	l	1.35	1.85	1.85	2.16
Presión máxima	bar	10	10	10	10
	kPa	1000	1000	1000	1000
Superficie bruta del captador	m^2	2.51	2.51	2.51	2.51
Apertura	m^2	2.35	2.35	2.35	2.35
Absorbencia del dispositivo de absorción (α)	%	95	90	95	95
Emisión del dispositivo de absorción (ε)	%	5	10	5	5
Tipo de vidrio		Vidrio de seguridad estructurado	Vidrio de seguridad transparente	Vidrio de seguridad estructurado	Vidrio de seguridad estructurado
Rendimiento óptico η0	%	80.1	75.3	79	80.1
Coeficiente lineal de transmisión térmica K1	W/(m²k)	3.76	3.94	2.41	3.32
Coeficiente cuadrático de transmisión térmica k2	W/(m²k²)	0.012	0.017	0.049	0.023
Temperatura máxima	°C	170	160	170	170
Potencia máxima	kW	1.88	1.77	1.86	1.88
Capacidad térmica	kJ/m2k	7.36	9.09	8.09	9.9
Ancho del captador solar	mm	1233	2033	2033	1233
Longitud del captador solar	mm	2033	1233	1233	2033
Grosor del captador solar	mm	80	80	80	80

Nota:
Tras la primera puesta en servicio y durante los periodos de grandes cambios de temperatura exterior, se podrá formar condensación en el captador solar.
Esto constituye un fenómeno normal de funcionamiento y no altera en absoluto los rendimientos del sistema.

Nota:
Debido a los reflejos del sol, podrán aparecer irregularidades en el vidrio, normales del material.

Saunier Duval Dicosa, S.A.
Polígono Industrial Ugaldeguren 3, parcela 22
48170 Zamudio (Vizcaya)

Atención al Cliente: 902 45 55 65
Servicio Técnico Oficial: 902 12 22 02

www.saunierduval.es

0020096471_00 - 08/10

A reserva de modificaciones técnicas

Saunier Duval